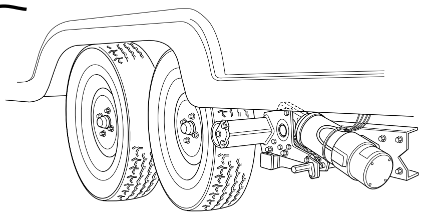
Euro Mover Tandem
Twin Mover

made by CARVER



Truma
Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Postfach 1252
D-85637 Putzbrunn

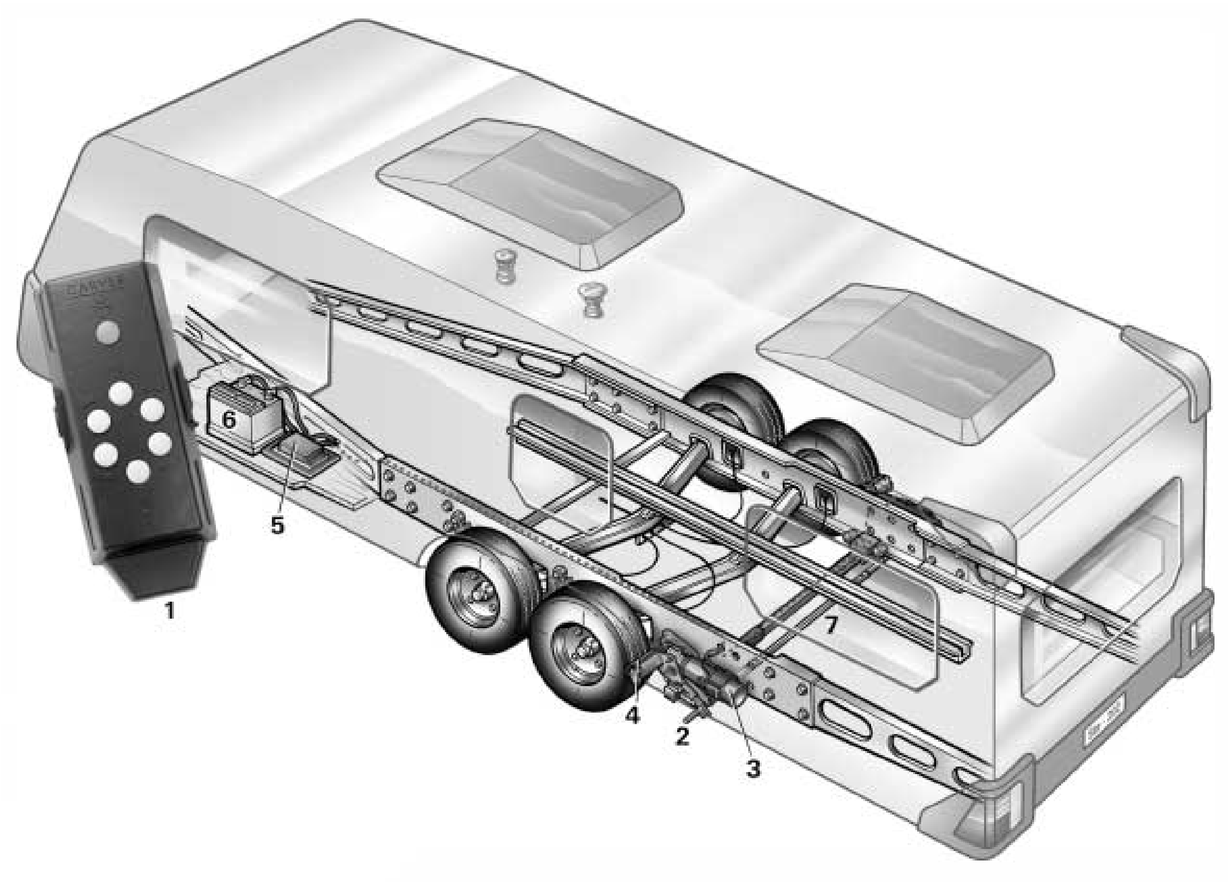
Service (UK and Eire)
Telefon (0 12 83) 52 82 01
Telefax (0 12 83) 52 82 02

Service (Europe)
Telefon 0049 (0)89 4617-142
Telefax 0049 (0)89 4617-159

e-mail: info@truma.com
http://www.truma.com

Euro Mover Tandem
Twin Mover

made by CARVER



GB

Installation example

1 Remote handset
2 Toggle Crank
3 Drive motor
4 Drive roller
5 Electronic control unit
6 Battery (min. 88 Ah)
7 Cross actuation device

D

Einbaubeispiel

1 Fernbedienung
2 Umlenkhebel
3 Antriebsmotor
4 Antriebsrolle
5 Elektronische Relaissteuerung
6 Batterie (min. 88 Ah)
7 Einseitenbedienung

F

Exemple de montage

1 Télécommande
2 Levier de renvoi
3 Moteur d'entraînement
4 Rouleau d'entraînement
5 Commande par relais électronique
6 Batterie (min. 88 Ah)
7 Maniement d'un seul côté

I

Esempio di montaggio

1 Telecomando
2 Leva di inversione
3 Motore di azionamento
4 Rullo di trasmissione
5 Comando a relè elettronico
6 Batteria (min. 88 Ah)
7 Comando unilaterale

NL

Inbouwvoorbeeld

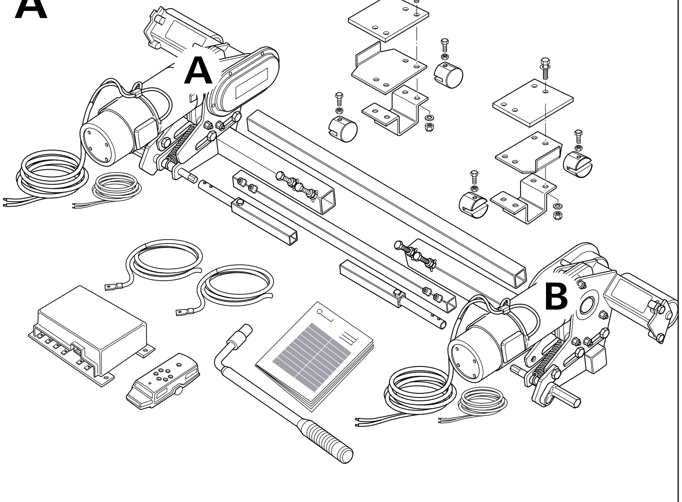
1 Afstandsbediening
2 Balanshefboom
3 Aandrijfmotor
4 Aandrijfrol
5 Elektronische relaisbesturing
6 Accu (min. 88 Ah)
7 Enkelzijbediening

E

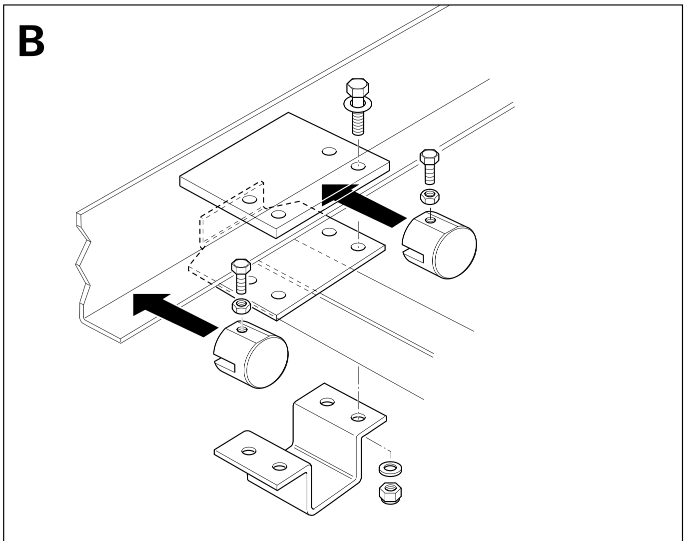
Ejemplo de montaje

1 Mando a distancia
2 Palanca inversora
3 Motor accionador
4 Rodillo impulsor
5 Mando electrónico de relés
6 Batería (mín. 88 Ah)
7 Mando unilateral

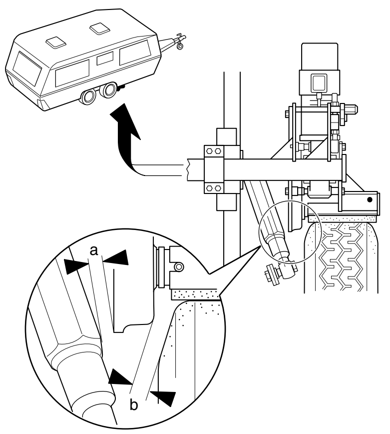
A


A
B

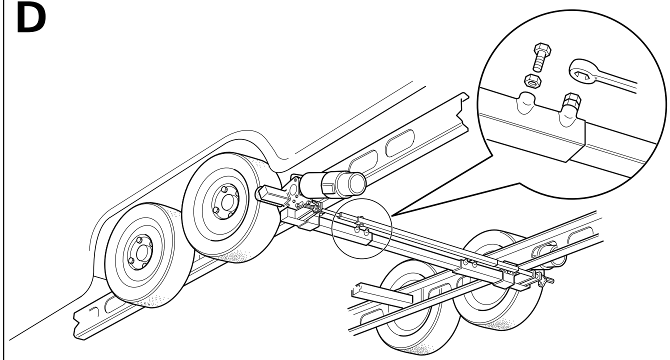
B



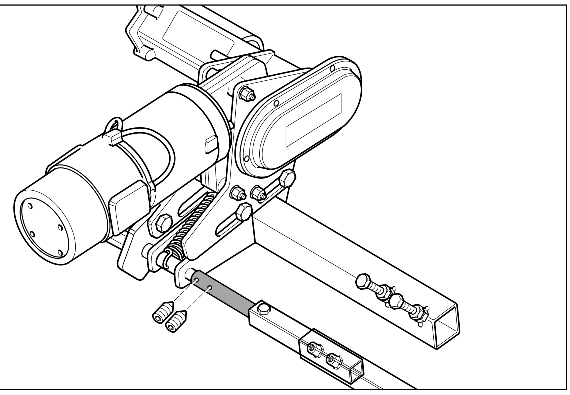
C


a
b

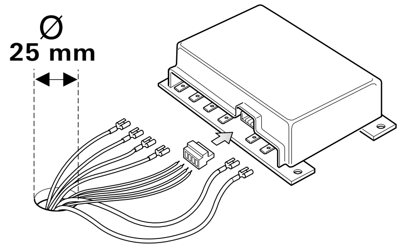
D



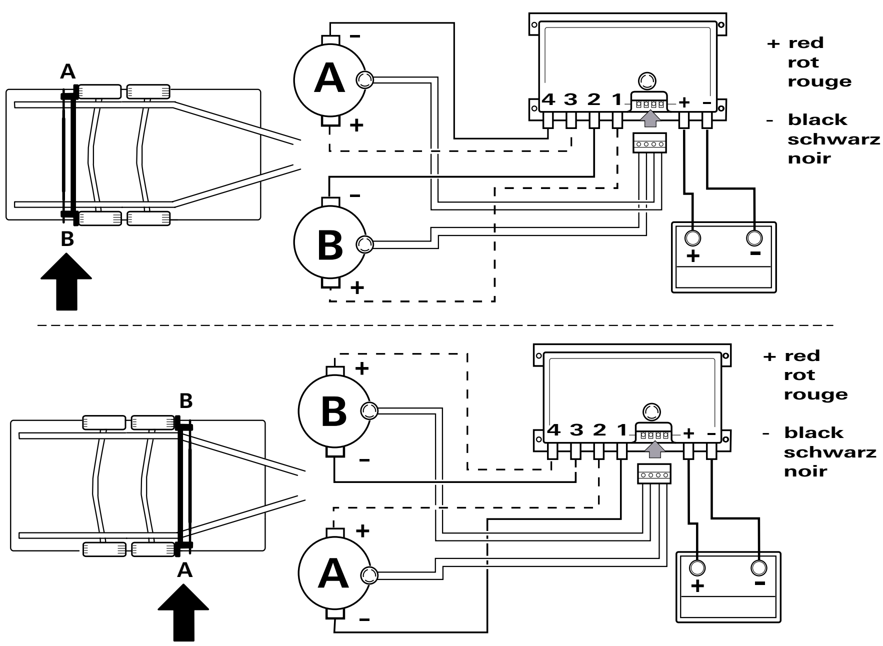
E



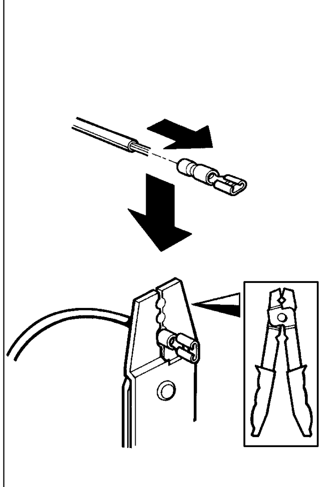
F


Ø
25 mm

G


A
B
A
B
4 3 2 1 + -
+ red
rot
rouge
- black
schwarz
noir
B
A
A
B
4 3 2 1 + -
+ red
rot
rouge
- black
schwarz
noir

H



Operating instructions

Always observe the operating instructions and „Safety-related instructions" prior to starting! The vehicle owner is responsible for correct operation of the appliance.

Function description

The Mover is a manoeuvring aid for moving a caravan without the assistance of a towing vehicle.

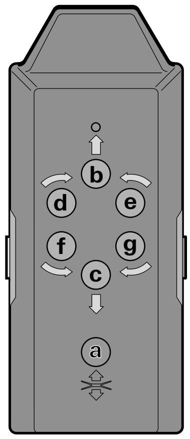
It consists of two separate drive units, each of which has a 12 Volt DC motor. These units are attached to the frame of the vehicle near the wheels and are connected by lateral bars.

Once the drive rollers have been engaged against the tyres using the provided wheel brace, the Mover is ready for operation. The equipment is operated using the remote control facility, which transmits radio signals to the relay controller. A separately-installed 12 Volt lead-acid battery provides the relay controller with power.

⚠ Safety-related instructions

- Practice operating the Mover in an open area before using for the first time. **This to fully familiarise yourself with the handset/mover operation.**
- Always check tyres and drive rollers before using the equipment; remove sharp-edged stones and the like if necessary; replace used drive rollers.
- **All persons (particularly children)** must remain outside the Mover operating area.
- The distance between the radio remote control and the caravan **must not exceed 5 m** during manoeuvring!
- In the event of malfunctions pull on the handbrake.
- To prevent the caravan from tipping, direct the tow hitch downhill when manoeuvering down a slope.
- Never rely on the Mover as a „parking aid"!
  Always **first apply handbrake** after manoeuvring, **then remove drive rollers from tyres** and **block wheels** (particularly on sloping surfaces!).
- Ensure that remote radio control is protected from unauthorised access (particularly by children!).
- Never tow caravan with the drive rollers engaged, since this can damage both the tyres and the towing vehicle.
- All wheels and tyres on the caravan must be of the same size and design (max. tyre width 205 mm, wider tyres can be severely damaged by the rollers).
- In order to ensure that the Mover operates correctly, the distance between the tyres and the drive rollers must be a constant 15 mm. All tyres must therefore have the same tyre pressure as per the manufacturer's instructions (check at regular intervals!). Readjustment is required if tyre wear has occurred or new tyres are fitted.
- Do **not** use the Mover as a support when jacking up the caravan, since this can damage the drive unit.
- Do not leave sensitive items such as cameras, personal stereo's ect close to the Mover control box or motor cables in the bedding locker's. The strong electromagnetic fields may cause them damage.

Remote Handset



a = on/off (press the button twice within one second)
b = forward
c = reverse
d = left forwards
e = right forwards
f = left reverse
g = right reverse

If no buttons are pressed for 40 seconds, the handset and therefore the Mover will turn itself off.

There is no on/off switch on the caravan to be operated.

Manoeuvring the Caravan

⚠ **Please read the „Safety-related instructions" before using the Mover!**

1. With the caravan free from the tow vehicle (handbrake on), engage the drive rollers by use of the 19 mm AF wrench provided or the steady leg brace. The action will be quite stiff and will snap into place. The movement required is just over 1/2 turn. Turn the wrench until it will turn no more without excessive force. This action can be done on any side of the caravan and will engage both sides.

⚠ Before operating the Mover, release the handbrake.

2. Press the red button on the handset twice within one second. This will switch on the Mover controls.

3. The six direction buttons provide movement in six directions - Forward, Reverse, Left forward, Left reverse. Right forward, Right reverse.

4. The caravan will stop when the buttons are released or the radio signal is too weak. Other radio transmitters and other Carver Mover handsets will not cause operation of your Mover.

5. The Mover moves at a single speed only. The speed will increase a little when going downhill and decrease a little when going uphill.

6. Press the red button again to switch off the handset and Mover.

ℹ **The red button may also be used as an emergency stop.**

7. After manoeuvring, **apply the handbrake first** and then **disengage the drive rollers from the tyres.**

Hitching to a Tow Car

1. It is totally possible to position the caravan's hitch to a stationary car tow ball using the Mover, but take some care.

2. Use the instructions above as your guide. Use the button controls to bring the caravan to the car (apply towing vehicle handbrake and select gear). Use a button stabbing technique to exactly position the hitch directly over the ball. Lower the hitch to the ball and engage in the normal way using the jockey wheel.

3. Hitch the caravan in the normal way ready for towing. **You cannot tow the caravan with the Mover engaged!** Disconnect the Mover as described above before driving away, trying to drive away with the Mover still engaged, will damage your caravan tyres and strain your tow vehicle.

Maintenance

The drive units should be kept reasonably clean of road debris. Clean the area with a hose pipe to release mud, etc. along with cleaning the caravan. Make sure no large stones, wood branches, etc. are trapped in the mechanism. There is no more care than the above required on the drive units. The controllers require no maintenance. Keep the handset in a dry place.

You or your Caravan Dealer can check maintenance on the Mover very simply, along with the annual service of the caravan. If in doubt, please contact the Truma-Services (page 37).

1. Upon an annual basis (or before storing the caravan for the winter) we recommend that you clean the unit as described above, dry off and lightly spray the drive units and mechanisms with WD40 or a similar silicon lubricant/water repellent. **Keep the spray off the rollers and tyres!** Apply and release the drive units a few times to work the spray into all the joints. Do not store the caravan with the drive rollers engaged.

2. After a long period of inactivity, repeat step 1 and charge the caravan battery before starting up.

3. The motors and gearboxes are sealed for life.

Checks

1. Always ask your dealer to check the installation each year when the caravan is serviced.

2. Check installation, wiring and connections for damage. The drive units must be able to move freely and automatically move away from the tyres when released. If they do not, examine the unit for debris or corrosion at the pivot points and adjust if necessary. Free all pivots as required, oil or spray with WD40 to ensure full and correct movement.

3. Check all Mover functions after the annual inspection as described in these operating instructions.

General instructions

The manufacturer accepts no responsibility for consequential damage caused by incorrect installation or operation.

The driver rollers are guaranteed against manufacturing faults for 24 months. However, the guarantee does **not** cover normal wear or damage caused by sharp-edged objects such as stones jammed in the tyres.

For the use of the Mover we recommend traction or lighting batteries (min. 88 AH), also solar and gel batteries are suitable. Normal starter batteries are not suitable. To charge the battery we recommend chargers with IUoU charging characteristic. These avoid overcharging the battery.

There are limits to the Mover's capabilities. It has been designed to climb slopes up to 1:10 reliably and safely on reasonable surfaces. Always consider with care and consideration the action you are going to take by considering the effort required if you were attempting the manoeuvre using your tow car.

The Mover cannot overcome obstacles more than approx. 2.0 cm in height without assistance (please use wood wedges).

Due to the nature of a radio signal, it can get corrupted by external terrain or objects. So there may be small areas around the caravan where the quality of reception reduces, hence the Mover may stop momentarily.

Trouble-shooting

In the event of a fault, please contact your dealer or the Truma-Service (see page 37).

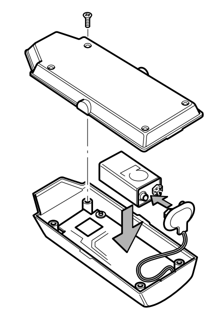
Before calling customer service, please check the following:

1. Is the battery in the remote handset in good condition?

2. Is the caravan battery in good condition and fully charged?

Do not use the Mover if the battery voltage is below 11 V DC.

Changing the battery in the remote handset



Please be sure to use a leak proof E-Block 9 V battery only, type 6 LR 61, 6 AM 6, MN 1604.

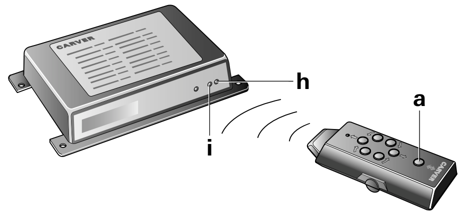
When fitting a new battery ensure the polarity is correct!

⚠ A dead and used battery may leak and damage the remote handset. Remove the battery if the handset is not going to be used for an extended period.

No claims under guarantee will be considered for damage caused by a leaking battery.

Before throwing away a defective handset, it is essential that the battery is removed and disposed of in proper manner.

Aligning the Electronic Control Unit and the Remote Handset



After replacing a electronic control unit or a remote handset the individuals must be aligned by the following procedure.

1. Ensure the Mover is installed in accordance with the installation instructions. Ensure the caravan battery is connected, in good condition and supplies 12 V, DC to the electronic control unit.

2. Press the reset button (h) **until** the green light (i) flashes.

3. Press the red button (a) on the handset twice within one second. This will align the handset and installed control unit.

If the reset button (h) is pressed incorrectly, the red and green light will flash alternately. In this case, wait until both lights stop flashing, then press the reset button (h) again and hold **until** just the green light flashes.

Installation instructions

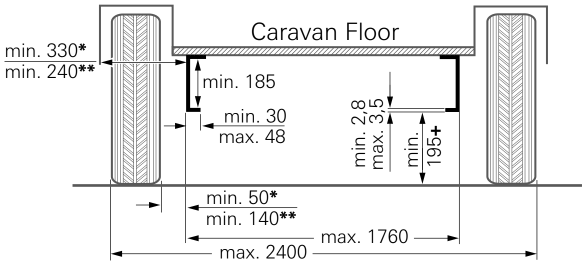
Please fold out the page with diagrams!

The installation and repair of the Twin Mover is only to be carried out by an expert. Read the installation instructions prior to starting work and follow them carefully!

Intended use

The Twin Mover was designed for installation in twin axle caravans/trailers with a total weight up to 2250 kg.

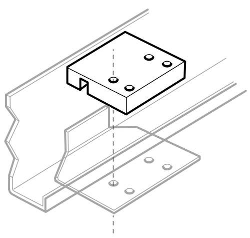
The installation with the standard installation kit is only possible on caravans/trailers with a chassis made up of „U-shaped“ profiles within the following dimensions.



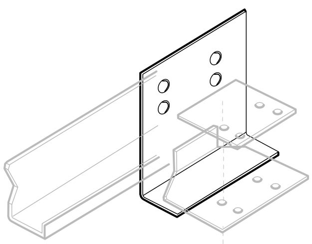
all dimensions in mm
* Without shock absorbers fitted
**With shock absorbers fitted
+ With fully loaded vehicle

Installation accessories

1. BPW chassis kit
For caravans/trailers with a BPW standard chassis
Art. no. 60010-09300



2. BPW shallow chassis mounting plate
For caravans/trailers with a BPW shallow chassis
Art. no. 60010-09400



The Twin Mover is not approved for installation on caravans/trailers with any other chassis! Any drilling (except to our supplement instructions for the BPW shallow chassis) or welding to the chassis is not allowed. Under no circumstances remove any suspension components from the chassis.

Approval

Declaration of conformity:
The Carver Movers meets the EMV Directive 89/336/EEC using the EN 55011 Class B, the EN 61000-4-4, the EN 61000-4-2 and is entitled to bear the CE marking.

In Germany, according § 19, Section 3, No. 4, StVZO together with the enclosed parts assessment **(page 11 to 14),** the installation must be inspected by an approved expert assessor (TÜV, Dekra). The proof, with confirmation of approval of this modification is to be carried in the vehicle. This requirement shall no longer apply if the vehicle documents have been amended.

When installing the Mover always observe the technical and administrative rules and regulations of the country in which the vehicle is to be registered for the first time.

Any modification to the unit, or the use of spare parts and functionally-important accessories which are not original Carver components, or failure to respect the installation and operating instructions, will lead to the cancellation of the guarantee and to exclusion of claims for liability. in addition to this, the operational approval for the device will be cancelled.

Tools and facilities required

To install the Mover you will need:
13 mm AF socket / wrench 13 mm AF combination spanner
17 mm AF socket / wrench 17 mm AF combination spanner
3 mm allen key,
Torque wrench (automotive size), Cable cutter/Crimping tool, Power drill, Screwdrivers, 25 mm hole cutter, Portable 2 tonne trolley jack and axle stands to suit, Appropriate lighting

Choice of location

We recommend to fit the Mover behind the rear axle. Under special circumstances (for example lack of space) the Mover can also be fitted in front of the front axle. To install the Mover only the original Carver fitting parts may be used.

Ensure the chassis is in a sound condition, free of rust, debris, oil and grease and without any damages to the suspension components.

The caravan must be fitted with the same size and type of tyre on each wheel; to ensure the wheel diameter is identical, we recommend to install and set up the mover only with new tyres, these are to be inflated to manufacturer’s specifications.

The Twin Mover weighs approximately 42 kg. Ensure the pay load allowance of the caravan can accommodate this.

Installation of the drive units

1. Fig. A: Remove from packaging all components onto floor.

2. Except from the cross actuation tubes, loosely assemble all parts together to form a cross-tube assembly; do not tighten the nuts beyond finger tight.

3. Fig. B: Loosely assemble the clamp brackets to the chassis and tube and position the assemble with each drive roller to face the road tyre. Ensure the chainguard and back plate is clear of the tyre shoulder and shock absorber by moving the motor gearbox assembly inwards or outwards in relation to the chassis until sufficient clearance is obtained from the gas strut to prevent fouling.

4. Use the provided spacer to position the correct distance between the drive rollers and tyre (15 mm), respectively, by sliding each side along the chassis to obtain adjustment. The sliding centre tube will allow the width to change to suit the caravan’s chassis. Make sure there is sufficient clearance between motor housing and floor.

When the rollers are engaged with the tyre, the minimum dimension for „a“ and „b“ is 10 mm **(see fig. C).**

To ensure the correct height a massive steel block can be laid between chassis and the Mover. For correct installation in this case new, longer screws (not included in the scope of supply) must be used.

5. When positioned on both sides, lightly tighten the bolts and clamps. Check the spacing (15 mm) again with the caravan’s weight on its wheels.

6. Fig. D: Check the extension tube is evenly positioned in the middle. Tighten the 2 bolts up on each side of the centre tube (15 Nm).

7. Check again with the caravan’s weight on its wheels the 15 mm spacing and fully tighten the remaining bolts (17 mm AF to 28 Nm).

8. Fig. B: After the Mover is positioned in the correct position, the 4 stop blocks should be bolted onto the chassis immediately behind and in front the mounting brackets (17 mm AF to 28 Nm). The stop blocks ensure that the Mover does not move along the chassis during operation.

9. Fig. E: Now that the Mover is fitted and secured correctly, take the remaining tubes for the cross actuation and fit as illustrated. The sliding centre tube will allow the width to change to suit the caravan's chassis. The outer tubes must be secured on each side with the 4 grub screws provided.

Installation of motor cables and control unit

⚠ Remove battery cable terminals and disconnect any external electrical power before starting work. If you are unsure about the electrical installation, have it checked out by a qualified Auto Electrician.

Pre-fitted, each motor has four heavy-duty cables (2 x 4 mm^2 and 2 x 1 mm^2). All the cables have to be routed along the underside of the caravan floor to the point where the electronic control unit will be situated. A recommended location for installation of the control unit is in a bedding locker close to battery and Mover locations.

ℹ The battery connection cables may not be lengthened.

1. Fig. F: Fit the control unit onto the floor of the bedding locker with screws provided.

2. Drill a 25 mm hole, approximately 150 mm in front of control unit for the motor cables. **(Note:** Take care to avoid any chassis members, gas pipes and electrical wires).

3. Route the motor cables along the underside of the caravan to the point where the control unit is located. The cabling can be secured using the „P" clips/screws and metal spring clips provided. Take care to secure the cables so they will not chafe on the chassis or sag below the floor (use supplied protection tubing). **Note: The motors move** when the drive rollers are engaged, **so allow a little slack** at the motors to avoid the **cables** being stretched.

4. Fig. F and G: Connect the battery cables (6 mm^2) to the existing battery connections **(red = positive, black = negative).** Fix the battery cables securely from the battery connectors to the control unit, using „P" clips and screws. **Note:** Be particularly careful that the main battery cables will not chafe - particularly if passed through drilled holes in metal clad bulkheads. Use water type tubing or a bush to prevent damage to the cables.

5. Bring the motor cables to the entry side of the control unit. Note the identity of each cable in turn and **cut to length.** On the 4 mm^2 cables crimp the provided spade connectors to the bared cable ends (fig. H) and connect as illustrated **(red = positive: black = negative).** The 1 mm^2 cables are to be connected to the plug connector (observe left and right, no need to be concerned about polarity).

ℹ Excess cable must be cut to length and not looped inside the bedding locker. A good quality connection on each cable is essential!

Complete all cable terminations from the motors and battery terminals, depending on the installation behind or in front of the axle.

6. Ensure all electrical connections are sound and safely clipped in place using „P" clips provided.

Commissioning the Mover

1. Ensure the battery used to operate the Mover is fully charged (do not operate the Mover if the voltage in the battery is below 10.2 V DC).

2. Place the caravan outside in a clear area and pull on the handbrake. Ensure that the rollers are disengaged from the road tyres and the corner steadies are raised.

3. Connect battery terminals to battery, check that all cables are secure and not hot or indicating signs of short circuits, etc.

4. Press the red button on the handset twice within one second. This will switch on the handset and illuminate the handset light. If the lamp does not illuminate, check the handset batteries polarity and condition. The handset will switch itself off after 40 seconds if no buttons are pressed.

5. Check that both drive motors are stationary. With the handset switched on, and within 2 m of the control unit, press the forward button. Check that both drive motors are driven.

6. Press the red button again to switch off the handset and Mover.

7. Engage the drive rollers by use of the 19 mm AF wrench provided or the steady leg brace. The action will be quite stiff and will snap into place. The movement required is just over 1/2 turn. Turn the wrench until it will turn no more without excessive force. This action can be done on any side of the caravan and will engage both sides.

8. Ensure there are no obstructions around the caravan. Release the handbrake and switch on the handset. Now check all functions several times according the operating instructions.

9. Press the red button again to switch the handset and Mover off. Release the drive mechanisms with the wheel brace (19 mm) and recheck the roller to tyre spacing. Adjust if necessary.

ℹ 15 mm is the minimum distance that the Mover roller should be from the tyre.

Technical Data

Designation:	Twin Mover
Area of operation:	Twin Axle Caravans/Trailers with a total weight up to 2250 kg
Operational voltage:	12 V DC
Current consumption:	Average 15 A Maximum 60 A
Stand by consumption:	< 15 mA
Speed:	approx. 2 cm per second (depending on the tyre size)
Max. hill climbing ability:	25% with a caravan with 1400 kg weight 10% with a caravan with 2000 kg weight
Maximum tyre width:	205 mm
Weight:	Approx. 42 kg

CE

Right to effect technical modifications reserved!

Manufacturer's terms of warranty

1. Case of warranty

The manufacturer grants a warranty for malfunctions in the appliance which are based on material or production faults. In addition to this, the statutory warranty claims against the seller remain valid.

A claim under warranty shall not pertain:

- For parts subject to wear and in cases of natural wear and tear,
- as a result of not original carver parts being used in the appliance,
- as a consequence of failure to respect the manufacturers instructions for installation and use,
- as a consequence of improper handling,
- as a consequence of improper transport packing.

2. Scope of warranty

The warranty is valid for malfunctions as stated under item 1, which occur within 24 months after conclusion of the purchase agreement between the seller and the final consumer. The manufacturers will make good such defects by subsequent fulfilment, i.e. at their discretion either by repair or replacement. In the event of manufacturers providing service under warranty, the term of the warranty shall not recommence anew with regard to the repaired or replaced parts; rather, the old warranty period shall continue to run. More extensive claims, in particular claims for compensatory damages by purchasers or third parties, shall be excluded. This does not affect the rules of the product liability law.

The manufacturer shall bear the cost of employing the Truma customer service for the removal of a malfunction under warranty - in particular transportation costs, travelling expenses, job and material costs, as long as the service is carried out by an authorised Truma-Dealer.

Additional costs based on complicated removal and installation conditions of the appliance (e.g. removal of furniture or parts of the vehicle body) do not come under warranty.

Rollers carry 24 months warranty against manufacturing defects. Rollers are, like the tyres on your caravan a consumable item and the grit will eventually wear down. Also, the grit can be damaged by sharp stones becoming embedded in your caravan tyre: take care to remove sharp stones from your tyres prior to using your Mover.

3. Raising the case of warranty

In the event of faults, in principle the Truma Service Centre is to be notified: Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG, Wernher-von-Braun-Straße 12, D-85640 Putzbrunn.
Abroad, respective service partners are available (refer to address list). Complaints must be specified. In addition, the correctly completed warranty certificate must be presented or the Serial number of the appliance and the date of purchase specified.

In order for the manufacturers to be able to determine whether an incident subject to warranty has occurred, the end user must, at his own risk, bring the device to the manufacturers or send it to them.

In instances of the device being sent to the works, dispatch is to be effected by freight transport. In cases under warranty, the works shall bear the transport costs or the costs of delivery and return. If the damage is deemed not to be a warranty case, the manufacturer shall notify the customer and shall specify repair costs which shall not be borne by the manufacturer; in this case, the customer shall also bear the shipping costs.

Gebrauchsanweisung

Vor Inbetriebnahme unbedingt Gebrauchsanweisung und „Sicherheitsrelevante Hinweise“ beachten! Der Fahrzeughalter ist für die korrekte Bedienung des Gerätes verantwortlich.

Funktionsbeschreibung

Der Mover ist eine Rangierhilfe, mit der ein Wohnwagen ohne Zuhilfenahme des Zugfahrzeuges bewegt werden kann.

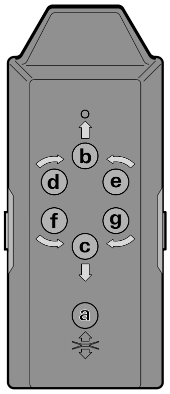
Er besteht aus zwei getrennten Antriebseinheiten, die jeweils über einen eigenen 12 V-Gleichstrommotor verfügen. Diese Einheiten werden jeweils in unmittelbarer Nähe der Räder am Fahrzeugrahmen montiert und mittels Querstangen verbunden.

Nach Anlegen der Antriebsrollen an die Reifen mittels des beiliegenden Radschlüssels ist der Mover einsatzbereit. Die Bedienung erfolgt ausschließlich über die Fernbedienung. Diese sendet Funksignale an die Relaissteuerung. Eine gesondert installierte12 V Bleisäure-Batterie versorgt die Relaissteuerung mit Strom.

Sicherheitsrelevante Hinweise

- Vor dem ersten Einsatz des Movers auf freiem Gelände üben, **um sich mit den Funktionen der Fernbedienung bzw. des Movers vertraut zu machen.**
- Vor jedem Einsatz des Movers Reifen und Antriebsrollen kontrollieren; ggf. scharfkantige Steine u.ä. entfernen; abgenutzte Antriebsrollen auswechseln.
- Im Einsatzbereich des Movers dürfen sich **keine Personen (insbesondere Kinder)** aufhalten.
- Beim Rangieren darf der Abstand zwischen Funk-Fernbedienung und Wohnwagen **max. 5 m** betragen!
- Bei Funktionsstörungen Handbremse anziehen.
- Um ein Kippen des Wohnwagens zu vermeiden, beim Rangieren an Steigungen die Deichsel nach unten (talabwärts) richten.
- Verlassen Sie sich nicht auf den Mover als „Parkhilfe“! Nach dem Rangieren stets zuerst die **Handbremse anziehen,** die **Antriebsrollen vom Reifen entfernen** und die **Räder** (- insbesondere auf abschüssigen Flächen!) **blockieren.**
- Die Funk-Fernbedienung unbedingt vor unbefugtem Zugriff sichern (dabei vor allem auf Kinder achten!).
- Den Wohnwagen niemals mit angelegten Antriebsrollen ziehen, da dies zu Schäden an den Reifen sowie am Zugfahrzeug führen kann.
- Alle Räder und Reifen am Wohnwagen müssen von derselben Größe und Bauart sein (max. Reifenbreite 205 mm, breitere Reifen können durch die Rollen schwer beschädigt werden).
- Um eine einwandfreie Funktion des Movers zu gewährleisten, muß der Abstand zwischen Reifen und Antriebsrollen konstant 15 mm betragen. Daher müssen alle Reifen - gemäß Herstellerangaben - den gleichen Reifendruck haben (regelmäßige Kontrolle!). Reifenverschleiß oder Montage neuer Reifen macht eine Neueinstellung notwendig.
- Beim Aufbocken darf der Mover **nicht** als Auflagepunkt verwendet werden, da dies zu Beschädigung der Antriebseinheit führen kann.
- Empfindliche Gegenstände wie Kameras, Tonbandgeräte (Walkman) usw. dürfen nicht im Bettkasten in der Nähe des Relaiskastens oder der Motorkabel aufbewahrt werden. Die starken elektromagnetischen Felder könnten sie beschädigen.

Fernbedienung



a = Ein/Aus (Taste innerhalb einer Sekunde zweimal drücken)
b = Vorwärts
c = Rückwärts
d = Links Vorwärts
e = Rechts Vorwärts
f = Links Rückwärts
g = Rechts Rückwärts

Die Fernbedienung schaltet sich nach ca. 40 Sekunden aus, wenn keine Tasten gedrückt werden.

Am Wohnwagen selbst befindet sich kein „Ein/Aus“ Schalter.

Rangieren des Wohnwagens

Vor dem Einsatz des Movers „Sicherheitsrelevante Hinweise“ beachten!

1. Bei abgekuppeltem Wohnwagen (Handbremse anziehen) die Antriebsrollen mit dem mitgelieferten Radschlüssel (19 mm) oder der Stützbeinkurbel durch eine 1/2 Drehung an die Reifen anlegen. Der Mechanismus ist ziemlich steif und rastet ein. Den Radschlüssel drehen, bis er sich ohne übermäßige Kraftanwendung nicht mehr drehen läßt. Dies kann auf beliebiger Seite des Caravans erfolgen und legt beide Antriebsrollen an die Reifen an.

Vor Inbetriebnahme des Movers Handbremse lösen.

2. Die rote Taste der Fernbedienung innerhalb einer Sekunde zweimal drücken. Hierdurch wird der Mover eingeschaltet.

3. Mit den sechs Richtungstasten ist eine Bewegung in sechs Richtungen möglich – vorwärts, rückwärts, links vorwärts, links rückwärts, rechts vorwärts, rechts rückwärts.

4. Beim Loslassen der Tasten bzw. wenn das Funksignal zu schwach wird, hält der Wohnwagen an. Funkgeräte oder andere Mover-Fernbedienungen setzen Ihren Mover nicht in Betrieb.

5. Der Mover bewegt sich mit einer einzigen Geschwindigkeit. Die Geschwindigkeit erhöht sich leicht auf einer abschüssigen bzw. verringert sich auf einer ansteigenden Fläche.

6. Die rote Taste nochmals drücken, um die Fernbedienung und den Mover auszuschalten.

Die rote Taste dient auch als „Not-Aus“ Schalter.

7. Nach dem Rangieren **zuerst die Handbremse anziehen** und dann die **Antriebsrollen vom Reifen freilegen.**

Ankuppeln an einem Zugfahrzeug

1. Mit Hilfe des Movers ist ein millimetergenaues Ankuppeln am Zugfahrzeug möglich. Dies erfordert jedoch Sorgfalt und etwas Übung.

2. Entsprechend der Gebrauchsanweisung den Wohnwagen in die Nähe des Zugfahrzeuges bringen (Handbremse am Zugfahrzeug anziehen und Gang einlegen). Zum genauen Positionieren die jeweilige Richtungstaste kurzzeitig mehrmals drücken, bis die Kupplung des Wohnwagens genau über der Kugelkupplung des Zugfahrzeugs steht. Anschließend den Wohnwagen durch Absenken am Stützrad ans Zugfahrzeug ankuppeln.

3. Den Wohnwagen wie gewohnt zum Ziehen vorbereiten. **Bei angelegten Antriebsrollen kann der Wohnwagen nicht gezogen werden.** Die Antriebselemente vor dem Anfahren, wie zuvor beschrieben, vom Reifen freilegen. Unbeabsichtigtes Anfahren mit angelegten Antriebsrollen kann zu schweren Beschädigungen an Rollen und Reifen führen sowie zur Überlastung Ihres Zugfahrzeuges!

Wartung

Die Antriebselemente von grobem Straßenschmutz sauberhalten. Beim Reinigen des Wohnwagens den Mover mit einem Wasserschlauch abspritzen, um Schlamm etc. zu lösen. Stellen Sie sicher, daß keine großen Steine, Äste etc. im Drehmechanismus festsitzen. Weitere Pflegearbeiten sind nicht notwendig. Die Relaissteuerung unterliegt keiner Wartung. Die Fernbedienung ist an einem trockenen Ort aufzubewahren.

Sie oder Ihr Wohnwagenhändler können die Wartung Ihres Movers jedes Jahr sehr einfach bei der Jahresinspektion Ihres Wohnwagens durchführen. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an den Truma-Service (Seite 37).

1. Jährlich (bzw. vor dem Überwintern) den Mover wie zuvor beschrieben reinigen, trocknen und die beweglichen Antriebseinheiten mit einem Silikonspray oder ähnlichen wasserabweisenden Schmiermitteln leicht einsprühen. **Das Schmiermittel darf nicht auf die Rollen oder Reifen gelangen!** Die Antriebseinheiten einige Male an- und freilegen, damit das Schmiermittel in alle Gelenke gelangen kann. Den Wohnwagen nicht mit angelegten Antriebsrollen abstellen.

2. Nach einer längeren Stillstandzeit muß vor der Inbetriebnahme der Abschnitt 1 wiederholt und die Wohnwagenbatterie aufgeladen werden.

3. Die Motor-/Getriebeeinheiten sind für die gesamte Lebensdauer dicht ausgeführt.

Kontrollen

1. Beauftragen Sie Ihren Händler, den Einbau im Rahmen der Jahresinspektion mit zu überprüfen.

2. Prüfen Sie den Einbau, die Verdrahtung und die Anschlüsse auf Beschädigungen. Die Antriebseinheiten müssen sich frei bewegen können und beim Freilegen automatisch von den Reifen zurückziehen. Ist dies nicht der Fall, das Gerät auf Schmutz oder Korrosion an den Drehpunkten untersuchen und wenn nötig reinigen. Alle beweglichen Teile gegebenenfalls lösen, ölen oder mit WD40 einsprühen, um eine vollständige und ordnungsgemäße Bewegung sicherzustellen.

3. Nach der Jahresinspektion alle Funktionen des Movers gemäß dieser Gebrauchsanweisung prüfen.

Allgemeine Hinweise

Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Folgeschäden durch fehlerhafte Montage oder Bedienung.

Auf Herstellungsfehler bei den Antriebsrollen gewähren wir 24 Monate Garantie. Die Garantie erstreckt sich **nicht** auf abnutzungsbedingten Verschleiß oder Schäden, die durch scharfkantige Gegenstände, wie z.B. in den Reifen eingeklemmte Steine, entstehen.

Für den Betrieb empfehlen wir sogenannte Antriebs- bzw. Beleuchtungsbatterien (min. 88 AH), auch Solar- und Gelbatterien sind geeignet. Herkömmliche Starterbatterien sind nicht geeignet. Zur Ladung empfehlen wir Ladegeräte mit IUoU Ladekennlinie, diese vermeiden eine Überladung der Batterie.

Der Mover wurde zur Überwindung von Steigungen von bis zu 10% auf geeignetem Untergrund entwickelt. Bedenken Sie vor Inbetriebnahme die für den Rangiervorgang erforderliche Kraft, die bei Einsatz Ihres Zugfahrzeuges notwendig wäre.

Der Mover kann Hindernisse ab einer Höhe von etwa 2,0 cm nicht ohne Hilfsmittel überwinden (verwenden Sie bitte Holzkeile).

Aufgrund der charakteristischen Eigenschaften eines Funksignals kann dieser durch Gelände/Gegenstände unterbrochen werden. Hierdurch wird in kleinen Bereichen um den Caravan herum die Empfangsqualität reduziert, wodurch der Betrieb des Movers eventuell kurzzeitig unterbrochen werden kann.

Fehlersuche

Im Falle einer Störung wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an den Truma-Service (Seite 37).

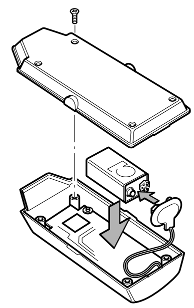
Bevor Sie den Kundendienst anrufen, überprüfen Sie bitte:

1. Ist die Batterie in der Fernbedienung in einwandfreiem Zustand?

2. Ist die Wohnwagen-Batterie in einwandfreiem Zustand und voll geladen?

Die Verwendung des Movers ist bei einer Spannung unter 11 V nicht möglich.

Batteriewechsel in der Fernbedienung



Verwenden Sie bitte nur eine auslaufsichere 9 V Block-Batterie, 6 LR 61, 6 AM 6, MN 1604.

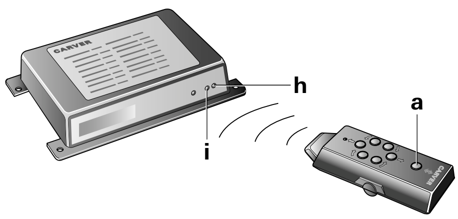
Beim Einsetzen einer neuen Batterie Plus/Minus beachten!

⚠ Eine leere, verbrauchte Batterie kann auslaufen und die Fernbedienung beschädigen! Entfernen Sie die Batterie, wenn die Fernbedienung längere Zeit nicht benutzt wird.

Kein Garantieanspruch für Schäden durch eine ausgelaufene Batterie.

Vor dem Verschrotten einer defekten Fernbedienung unbedingt die Batterie entfernen und korrekt entsorgen.

Abstimmung der elektronischen Relaissteuerung mit der Funk-Fernbedienung



Nach dem Austausch der Elektronik oder Fernbedienung müssen diese gemäß nachstehender Anleitung abgestimmt werden.

1. Prüfen Sie die Montage gemäß der Einbauanweisung sowie den ordnungsgemäßen Anschluß und Zustand der Batterie und daß 12 V an der Relaissteuerung anliegen.

2. Den Rückstellknopf (h) drücken, **bis** die Kontrollampe (i) blinkt.

3. Die rote Taste an der Fernbedienung (a) innerhalb einer Sekunde zweimal drücken. Somit werden die Fernbedienung und die Relaissteuerung aufeinander abgestimmt.

Wird der Rückstellknopf (h) nur kurzzeitig gedrückt, blinken abwechselnd die rote und grüne Kontrollampe. In diesem Fall warten Sie, bis die Kontrollampen aufhören zu blinken und drücken dann noch mal den Rückstellknopf (h), **bis** nur die grüne Kontrollampe leuchtet.

Montageanweisung

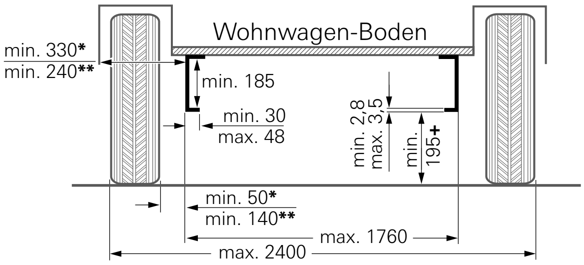
Bitte Bilderseite ausklappen!

Die Montage und Reparatur des Euro Movers Tandem darf nur vom Fachmann durchgeführt werden. Vor Beginn der Arbeiten Einbauanweisung sorgfältig durchlesen und befolgen!

Verwendungszweck

Der Euro Mover Tandem wurde für den Einsatz an doppelachsige Wohnwagen/Anhänger mit einem Gesamtgewicht bis zu 2250 kg konstruiert.

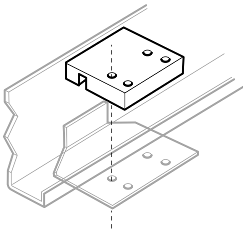
Die Montage mit dem Standard-Einbausatz ist nur an Wohnwagen/Anhänger mit U-Profil-Rahmen innerhalb der nachstehenden Abmessungen möglich.



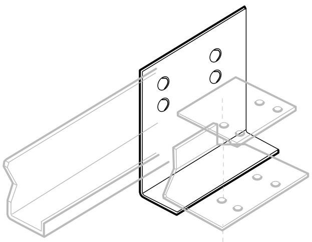
alle Maße in mm
* ohne Stoßdämpfer
** mit Stoßdämpfer
\+ bei beladenem Fahrzeug

Montage Zubehör

1. BPW-Rahmen-Satz
Für Wohnwagen/Anhänger mit einem BPW-Standardrahmen
Art. Nr. 60010-09300



2. BPW-Flachrahmen-Montageplatte
Für Wohnwagen/Anhänger mit einem BPW-Flachrahmen
Art. Nr. 60010-09400



Die Montage des Euro Movers Tandem an Wohnwagen/Anhänger mit anderen Rahmen ist nicht zulässig! Am Fahrzeugrahmen darf weder gebohrt (mit Ausnahme unter Verwendung der BPW-Flachrahmen-Montageplatte) noch geschweißt werden. Unter keinen Umständen dürfen Teile der Radaufhängung demontiert werden.

Zulassung

Konformitätserklärung:
Der Carver Mover entspricht der EMV-Richtlinie 89/336/EWG unter Verwendung der EN 55011 Klasse B, der EN 61000-4-4, der EN 61000-4-2 und ist berechtigt, das CE-Zeichen zu führen.

In Deutschland muß gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO der Einbau durch einen anerkannten Kfz-Sachverständigen (TÜV, Dekra) anhand des abgedruckten Teilegutachtens **(Seite 11 - 14)** geprüft werden. Der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme muß im Fahrzeug mitgeführt werden. Dies entfällt bei Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

Bei der Montage des Movers müssen die technischen und administrativen Vorschriften des Landes, in dem das Fahrzeug zum ersten Mal zugelassen wird, beachtet werden.

Jede Veränderung am Gerät oder die Verwendung von Ersatzteilen und funktionswichtigen Zubehörteilen, die keine Original-Carver-Teile sind, sowie das Nichteinhalten der Einbau- und Gebrauchsanweisung führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluß von Haftungsansprüchen. Außerdem erlischt die Betriebserlaubnis des Gerätes.

Benötigtes Werkzeug und Einrichtungen

Zur Montage des Movers benötigen Sie:
Steck-, Ring- und Maulschlüssel 13 mm
Steck-, Ring- und Maulschlüssel 17 mm
Imbusschlüssel 3 mm
Drehmomentschlüssel (Automobilgröße)
Kabelschneider/Crimpzange
Bohrmaschine/Schraubendreher/Lochsäge Ø 25 mm
Rangierwagenheber 2 Tonnen und passende Unterstellböcke
Ausreichende Beleuchtung.

Platzwahl

Der Mover wird üblicherweise hinter der Hinterachse montiert, unter besonderen Umständen (z.B. Platzmangel) ist eine Montage vor der Vorderachse ebenfalls möglich. Zur Befestigung des Movers dürfen nur die mitgelieferten Original-Carver-Befestigungsteile verwendet werden.

Der Fahrzeugrahmen muß in einem guten Zustand sowie frei von Rost und groben Verschmutzungen sein. Im Bereich der Radaufhängung dürfen keine Beschädigungen vorhanden sein.

Die am Wohnwagen montierten Räder und Reifen müssen von derselben Größe und Bauart sein. Um den gleichen Raddurchmesser zu gewährleisten, empfehlen wir, die Montage nur mit neuen Reifen durchzuführen und diese gleichmäßig entsprechend den Herstellerangaben aufzupumpen.

Der Euro Mover Tandem wiegt ca. 42 kg. Prüfen Sie die Anhängelast Ihres Zugfahrzeuges sowie das Gesamtgewicht Ihres Wohnwagens, ob diese jeweils für das zusätzliche Gewicht ausgelegt sind.

Montage der Antriebselemente

1. Bild A: Alle Bauteile aus der Verpackung nehmen und auf den Boden legen.

2. Mit Ausnahme der Verbindungsstangen für die Einseitenbedienung, alle Teile lose zu einer Querstrebe zusammenschrauben. Die Muttern nur handfest anziehen.

3. Bild B: Die Befestigungsschellen lose an Fahrzeugrahmen und Querstrebe ansetzen. Die Antriebsrollen so plazieren, daß diese den Reifen gegenüberliegen. Durch seitliches Verschieben der Antriebseinheiten auf ausreichenden Abstand zwischen Kettenschutz und Reifen/Stoßdämpfer achten, damit diese nicht in Berührung kommen.

4. Durch Verschieben der Antriebseinheiten in Längsrichtung den korrekten Abstand zwischen Reifen und Rollen (15 mm) mit dem mitgelieferten Distanzstück herstellen. Die verschiebbare Mittelstange erlaubt die Anpassung an die Rahmenbreite. Auf ausreichende Bodenfreiheit achten.

Bei angelegten Rollen beträgt der Mindestabstand für die Maße „a“ und „b“ 10 mm **(Bild C).**

Zur Sicherstellung der korrekten Höhe kann zwischen der Querstrebe und dem Fahrzeugrahmen ein massiver Metallklotz geklemmt werden. Für die Montage müssen dann neue, längere Schrauben (nicht im Lieferumfang) verwendet werden.

5. Nach richtiger Plazierung die Schrauben und Muttern leicht anziehen und anschließend den Abstand von 15 mm zwischen Rollen und Reifen prüfen. Hierbei muß das Gewicht des Wohnwagens auf den Rädern lasten.

6. Bild D: Die verschiebbare Mittelstange mittig plazieren und die 2 Schrauben beidseitig festziehen (15 Nm).

7. Den Abstand von 15 mm zum Reifen (mit belasteten Rädern) nochmals prüfen und anschließend die Schrauben und Muttern festziehen (28 Nm für SW 17 mm).

8. Bild B: Nach erfolgter Montage die 4 Stopper unmittelbar vor und hinter den Befestigungsblechen anbringen (28 Nm für SW 17 mm). Die Stopper verhindern während des Betriebes ein Verschieben des Movers am Fahrzeugrahmen.

9. Bild E: Nachdem der Mover korrekt montiert und befestigt ist, die übrigen Verbindungsstangen für die Einseitenbedienung gemäß Abbildung montieren. Durch Verschieben der Mittelstange kann die Einseitenbedienung an die Fahrzeugbreite angepaßt werden. Die äußeren Verbindungsstangen zusätzlich mit den 4 Madenschrauben befestigen.

Elektrische Verdrahtung und Relaissteuerung

⚠ Vor Beginn der Arbeiten Batterie und jegliche externe Stromversorgung abklemmen. Bei Unsicherheiten in bezug auf den elektrischen Anschluß, beauftragen Sie einen qualifizierten Kfz-Elektriker mit dem Anschluß.

An jedem Motor sind vier Hochleistungskabel (2 x 4 mm^2 und 2 x 1 mm^2) vormontiert. Alle Kabel am Wohnwagen-Unterboden zum vorgesehenen Montageort der Relaissteuerung verlegen. Ein geeigneter Platz für die Relaissteuerung ist z.B. ein Bettstaukasten in unmittelbarer Nähe von Batterie und Rangierhilfe.

Die Batterieanschlußkabel dürfen nicht verlängert werden.

1. Bild F: Die Relaissteuerung am Boden des Staukastens mit den mitgelieferten Schrauben befestigen.

2. Vor der Relaissteuerung, ca. 150 mm von der Kante entfernt, an der die Kabel angeschlossen werden, ein Loch Ø 25 mm bohren **(Achtung:** Vor dem Bohren auf darunterliegende Rahmenteile, Gas- und elektrische Leitungen achten!).

3. Die Motoranschlußkabel am Wohnwagen-Unterboden zur Relaissteuerung verlegen und mittels der mitgelieferten P-Klemmen und Schrauben am Unterboden befestigen. Achten Sie bitte sorgfältig darauf, die Kabel so zu verlegen, daß diese nicht am Fahrgestell scheuern oder auf den Boden herabhängen (mitgelieferte Schutzrohre verwenden). **Hinweis: Die Motoren bewegen sich im Betrieb.** Zum Ausgleich die **Kabel** in diesem Bereich **lose** mit etwas Spielraum befestigen, um eine Dehnung der Kabel zu vermeiden.

4. Bild F und G: Die Batterieanschlußkabel (6 mm^2) an die vorhandenen Batterieklemmen anschließen **(rot = Plus, schwarz = Minus).** Die Kabel zur Relaissteuerung verlegen und mittels der mitgelieferten P-Klemmen und Schrauben sicher befestigen. **Hinweis:** Die Batterie-Anschlußkabel so verlegen, daß diese (insbesondere bei Durchführungen an Metallwänden) nicht scheuern können. Verwenden Sie zum Schutz Wasserschläuche oder Durchführungstüllen, um Beschädigungen an den Kabeln zu vermeiden.

5. Die Motoranschlußkabel an die Relaissteuerung bringen. Die jeweiligen Kabel kennzeichnen und anschließend entsprechend **ablängen**. An die Kabel mit 4 mm^2 die mitgelieferten Flachstecker aufcrimpen (Bild H) und gemäß Anschlußschema aufstecken **(rot = Plus, schwarz = Minus)**. Die Kabel mit 1 mm^2 werden am Steckverbinder angeklemmt (rechts und links beachten, auf Polarität muß nicht geachtet werden).

Überschüssiges Kabel muß gekürzt und ohne Schlaufe im Bettkasten verlegt werden. Auf sorgfältigen Anschluß achten!

Alle Motor- und Batterieanschlußkabel, entsprechend der Installation des Movers vor oder hinter der Achse, anklemmen.

6. Prüfen Sie nochmals, ob alle Kabel korrekt angeschlossen, mittels der mitgelieferten P-Klemmen befestigt sind und nicht scheuern können.

Funktionsprüfung

1. Prüfen Sie, ob die Batterie zum Betrieb des Movers komplett geladen ist (Bei einer Batteriespannung unter 10,2 V darf der Mover nicht verwendet werden.).

2. Den Wohnwagen draußen in einem freien Bereich aufstellen und die Handbremse anziehen. Die Antriebsrollen dürfen nicht an den Rädern anliegen und die Eckstützen müssen angehoben sein.

3. Die Batterieklemmen an der Batterie anschließen. Überprüfen, daß alle Kabel sicher befestigt und nicht heiß sind und keine Hinweise auf einen Kurzschluß etc. vorliegen.

4. Die rote Taste der Fernbedienung innerhalb von einer Sekunde zweimal drücken. Hierdurch wird die Fernbedienung selbst und ihre Beleuchtung eingeschaltet. Wenn die Lampe nicht aufleuchtet, Polarität und Zustand der Batterien in der Fernbedienung überprüfen. Die Fernbedienung schaltet sich nach ca. 40 Sekunden aus, wenn keine Tasten gedrückt werden.

5. Überprüfen, ob beide Antriebsmotoren stehen. Bei eingeschalteter Fernbedienung, innerhalb einer Entfernung von 2 m zur Relaissteuerung, die „Vorwärts“-Taste drücken, beide Antriebsmotoren müssen sich jetzt in Vorwärtsrichtung bewegen.

6. Die rote Taste nochmals drücken, um die Fernbedienung und den Mover auszuschalten.

7. Die Antriebsrollen mittels des mitgelieferten Radschlüssels (19 mm) oder der Stützbeinkurbel an die Reifen anlegen. Der Mechanismus ist ziemlich steif und rastet ein. Es ist nur eine Bewegung von wenig mehr als 1/2 Drehung erforderlich. Den Radschlüssel drehen, bis er sich ohne übermäßige Kraftanwendung nicht mehr drehen läßt. Dies kann auf beliebiger Seite des Caravans erfolgen und legt beide Antriebsrollen an die Reifen an.

8. Sicherstellen, daß sich keine Hindernisse um den Wohnwagen herum befinden, Handbremse lösen und die Fernbedienung einschalten. Nun gemäß der Gebrauchsanweisung alle Funktionen mehrmals prüfen.

9. Die rote Taste nochmals drücken, um die Fernbedienung und den Mover auszuschalten. Die Antriebsrollen mit dem Radschlüssel (19 mm) freigeben und das Abstandsmaß zwischen Rolle und Reifen nochmals prüfen. Falls erforderlich, nachstellen.

15 mm ist der Mindestabstand zwischen Rollen und Reifen.

Technische Daten

Bezeichnung:	Euro Mover Tandem
Einsatzbereich:	Doppelachsige Wohnwagen/ Anhänger mit einem Gesamtgewicht bis zu 2250 kg
Betriebsspannung:	12 V DC
Stromaufnahme:	Durchschnittlich ca. 15 A Maximal 60 A
Ruhestromaufnahme:	< 15 mA
Geschwindigkeit:	Ca. 2 cm pro Sekunde (abhängig von der Reifengröße)
Max. Steigfähigkeit:	25% bei einem Wohnwagen mit 1400 kg Gewicht 10 % bei einem Wohnwagen mit 2000 kg Gewicht
Maximale Reifenbreite:	205 mm
Gewicht:	ca. 42 kg

CE

Technische Änderungen vorbehalten!

Hersteller-Garantieerklärung

1. Garantiefall

Der Hersteller gewährt Garantie für Mängel des Gerätes, die auf Material- oder Fertigungsfehler zurückzuführen sind. Daneben bestehen die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegen den Verkäufer fort.

Der Garantieanspruch besteht nicht:

- für Verschleißteile und bei natürlicher Abnutzung
- infolge Verwendung von Nicht-Original-Carver-Teilen in den Geräten
- infolge Nichteinhaltung der Einbau- und Gebrauchsanweisungen des Herstellers
- infolge unsachgemäßer Behandlung
- infolge unsachgemäßer Transportverpackung.

2. Umfang der Garantie

Die Garantie gilt für Mängel im Sinne von Ziffer 1, die innerhalb von 24 Monaten seit Abschluß des Kaufvertrages zwischen dem Verkäufer und dem Endverbraucher eintreten. Der Hersteller wird solche Mängel durch Nacherfüllung beseitigen, das heißt nach seiner Wahl durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung. Leistet der Hersteller Garantie, beginnt die Garantiefrist hinsichtlich der reparierten oder ausgetauschten Teile nicht von neuem, sondern die alte Frist läuft weiter. Weitergehende Ansprüche, insbesondere Schadensersatzansprüche des Käufers oder Dritter sind ausgeschlossen. Die Vorschriften des Produkthaftungsgesetzes bleiben unberührt.

Die Kosten der Inanspruchnahme des Truma-Werkskundendienstes zur Beseitigung eines unter die Garantie fallenden Mangels - insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten - trägt der Hersteller, soweit der Kundendienst innerhalb von Deutschland eingesetzt wird.

Zusätzliche Kosten aufgrund erschwerter Aus- und Einbaubedingungen des Gerätes (z.B. Demontage von Möbel- oder Karosserieteilen) können nicht als Garantieleistung anerkannt werden.

Auf die Rollen gewähren wir 24 Monate Garantie auf Herstellungsfehler. Wie die Reifen an Ihrem Wohnwagen, unterliegen die Rollen Verschleiß und die Körnung nützt sich allmählich ab. Zusätzlich kann die Körnung durch scharfkantige Steine in den Reifen beschädigt werden: Vor Gebrauch des Movers unbedingt scharfkantige Steine aus den Reifen entfernen.

3. Geltendmachung des Garantiefalles

Bei Störungen ist grundsätzlich die Truma-Servicezentrale zu benachrichtigen: Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG, Wernher-von-Braun-Straße 12, D-85640 Putzbrunn. Im Ausland stehen die jeweiligen Servicepartner (siehe Adressenverzeichnis) zur Verfügung. Beanstandungen sind näher zu bezeichnen. Ferner ist die ordnungsgemäß ausgefüllte Garantie-Urkunde vorzulegen oder die Fabriknummer des Gerätes sowie das Kaufdatum anzugeben.

Damit der Hersteller prüfen kann, ob ein Garantiefall vorliegt, muß der Endverbraucher das Gerät auf seine Gefahr zum Hersteller bringen oder ihm übersenden.

Bei Einsendung ins Werk hat der Versand per Frachtgut zu erfolgen. Im Garantiefall übernimmt das Werk die Transportkosten bzw. Kosten der Einsendung und Rücksendung. Liegt kein Garantiefall vor, gibt der Hersteller dem Kunden Bescheid und nennt die vom Hersteller nicht zu übernehmenden Reparaturkosten; in diesem Fall gehen auch die Versandkosten zu Lasten des Kunden.

T E I L E G U T A C H T E N

Nr. 200208377

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Fahrzeugteilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr.4 StVZO

über das Teil / den Änderungsumfang	:	Caravan-Rangierhilfe
vom Typ	:	Euro Mover Tandem / Twin Mover
des Herstellers	:	Truma Gerätetechnik GmbH & Co Wernher-von-Braun-Straße D - 85640 Putzbrunn

0. Hinweise für den Fahrzeughalter

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Anbauabnahme:

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden !
Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

Mitführen von Dokumenten:

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein, Betriebserlaubnis nach § 18 Abs. 5 StVZO oder Anhängerverzeichnis) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

- Typprüfstelle / Technischer Dienst –
Liebstädter Str. 5, 01277 Dresden; Telefon (0351) 2555-261, Fax (0351) 2555-264, E-Mail Techn.Dienst@Automobil.DEKRA.de

Prüflaboratorium akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland, unter DAR-Registriernummer KBA-P-00006-95.

I. Verwendungsbereich

Anhänger mit Tandemachse (Achsabstand < 1m) / Wohnwagen (Caravan) bis zGG 2250 kg

Weitere erforderliche Angaben oder Einschränkungen zum Verwendungsbereich an Fahrzeugen	:	Anhänger mit Rahmenlängsträgern aus [- Profil und BPW-Standard- u. Flachrahmen (s.a. Pkt. IV)

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

Fertigung	:	Imperial Electric Ltd. Saxon Business Park Hanbury Road Stoke Prior Bromsgrove GB-Worcestershire B60 4AD
Typ	:	Euro Mover Tandem / Twin Mover
Handelsbezeichnung	:	Euro Mover Tandem / Twin Mover
Kennzeichnung		
Art	:	nicht lösbares Klebeschild: EURO MOVER TANDEM / TWIN MOVER
Ort	:	Außenseite der Trägerplatte (jeweils linke u. rechte Fz.-seite)
Technische Daten / Beschreibung	:	Rangierhilfe-Nachrüstsatz für Anhänger mit Tandemachse (Achsabstand < 1m), bestehend aus jeweils einer schwenkbaren Antriebseinheit für das linke und rechte Rad (Elektromotor / Getriebe / Antriebsrolle) auf die Laufflächen der Fahrzeugreifen wirkend - verbunden durch eine Querstrebe, Steuerung mittels Funkfernbedienung und Batterie
Motorleistung	:	2 x max. 700 W
maximale Fahrgeschwindigkeit	:	ca. 1 km/h auf ebener Fahrbahn
maximale Steigfähigkeit	:	25% bei zGG 1400kg; 10% bei zGG 2250 kg
Gewichte	:	ca. 42,0 kg zzgl. Batterie
Werkstoff	:	Stahl
Befestigung	:	geklemmt (s. Anlage)

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Diese Veränderung wurde hinsichtlich der Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen nicht geprüft.

Hersteller	: Truma Gerätetechnik GmbH	Teilegutachten Nr. :	200208377
Typ	: Euro Mover Tandem / Twin Mover		

IV. Auflagen und Hinweise

Auflagen für den Herst. / Einbaubetrieb : Die Montage des Euro Mover Tandem / Twin Mover, die Verlegung und der Anschluß der elektrischen Leitungen (Batteriekabel, Motoranschlußkabel und Relaiskasten) haben nach Installationsanweisung (s. Anlage) des Herstellers zu erfolgen. Die Befestigung ist fest, dauerhaft und so auszuführen, daß weder Befestigungsteile noch Teile des Euro Mover Tandem / Twin Mover über die äußeren seitlichen Fahrzeugumrisse hinausragen. Für die Befestigung und Sicherung am Fahrzeugrahmen sind die mitgelieferten Befestigungsteile und Sicherungselemente zu nutzen. Bohrungen oder Schweißungen am Fahrzeugrahmen sind unzulässig (Ausnahme BPW-Flachrahmen-s.Anl.) Auf eine sichere Batteriebefestigung ist zu achten.

Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme :

1) Der Anhänger und insbesondere das Fahrwerk sowie die Zug- und Verbindungseinrichtung und daran befindliche Teile dürfen durch den Euro Mover Tandem / Twin Mover nicht in ihrer Funktion und Beschaffenheit beeinträchtigt werden.
2) Die Bodenfreiheit mit montiertem Euro Mover Tandem / Twin Mover muß bei zul. Gesamtmasse des Anhängers mindestens 110 mm betragen.
3) Der Abstand zwischen Antriebsrolle und dem jeweiligen Reifen muß bei jeder Beladung in der Grundstellung (Antriebsrollen nicht angelegt) mind.15 mm betragen.
4) Im angelegten Zustand muß der Abstand zwischen Antriebseinheit, Rad/Reifen und Stoßdämpfer oder anderen an dieser Stelle befindlichen Fahrzeugteilen mindestens 10 mm. (siehe Montageanl. Bild C).
5) Das Anlegen der Antriebsrollen muß gleichmäßig erfolgen.

Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter :

1) Der Euro Mover Tandem / Twin Mover darf nicht als Feststellbremse benutzt werden und ersetzt diese nicht.
2) Die Antriebsrollen sind **ausschließlich** zum Zweck des kurzzeitigen Betriebes (Rangieren des Anhängers) an die Reifen anzulegen.
3) Die Einhaltung der zul. Stützlast und des zulässigen Gesamtgewichtes ist zu beachten. Ggf. ist durch Entnahme bzw. Verlagerung von Ausrüstungen (z.B. Batterie) die Einhaltung der zul. Gesamtmasse und insbes. der zul. Stützlast zu gewährleisten.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist nicht vorgeschrieben aber möglich.

Sollte die Berichtigung auf Wunsch des Fahrzeughalters erfolgen, wird folgender Wortlaut unter Ziffer 33 vorgeschlagen:

Ziffer	Eintragung
33	M. Rangierhilfe Euro Mover Tandem / Twin Mover**

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

§§30 und 30c Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO), Richtlinie über die Beschaffenheit und Anbringung der äußeren Fahrzeugteile in Verbindung mit RREG 74/483/EWG i.d.F. 87/354/EWG und Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit nach RREG 72/245/EWG i.d.F. 95/54/EG

Die Prüfungen wurden entsprechend der o.g. Grundlagen durchgeführt bzw. nachgewiesen.

Der Anbau und die Befestigung des Euro Mover Tandem / Twin Mover am Fahrzeug kann als dauerhaft und sicher angesehen werden, wenn gemäß der mitzuliefernden Montageanleitung (s.a. Anlage) verfahren wird.

Für den Nachweis der elektromagnetischen Verträglichkeit liegt der Report Nr. EM9845009 vom 21.01.99 von Intertek Testing Services vor.

VI. Anlagen

Anlage : Gebrauchs- und Montageanweisung deutsch – 7 Seiten

VII. Schlußbescheinigung

Es wird bescheinigt, daß die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis (**Reg.-Nr.** 17505-02 ISO 9002) erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem gem. Anl. XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfaßt die Blätter 1 – 4 einschließlich der unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Dresden, den 14.08.2002

Dipl.-Ing. S. Hladik
Fachspezialist

TECHNISCHER DIENST DEKRA 7358 DEKRA GMBH

Mode d’emploi

Avant la mise en service, consulter impérativement le mode d’emploi et les « Consignes relevant de la sécurité » ! Le possesseur du véhicule est responsable du maniement correct de l’appareil.

Description du fonctionnement

Le système Mover est un système d’aide à la manœuvre, grâce auquel il est possible de déplacer une caravane sans l’aide d’un véhicule tractant.

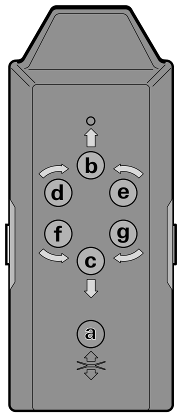
Ce système est composé de deux unités d’entraînement séparées, qui disposent chacune de leur propre moteur à courant continu 12 V. Ces unités sont montées toutes deux sur le châssis du véhicule, à proximité immédiate des roues, et elles sont reliées à l’aide de barres transversales.

Après avoir plaqué les rouleaux d’entraînement contre les pneus à l’aide de la clé de roue jointe, le système Mover est prêt à l’emploi. Le maniement est réalisé exclusivement au moyen de la télécommande. Celle-ci transmet des signaux radio à la commande par relais. Une batterie 12 V à l’acide de plomb, installée séparément, alimente la commande par relais en courant.

Consignes relevant de la sécurité

- Avant d’utiliser le système Mover pour la première fois, s’exercer sur un terrain vague, **afin de se familiariser avec les fonctions de la télécommande ou du Mover.**
- Avant toute utilisation du système Mover, contrôler les pneus et les rouleaux d’entraînement ; le cas échéant, retirer les pierres aux arêtes coupantes et autres matériaux indésirables présents ; remplacer les rouleaux d’entraînement lorsque ceux-ci sont usés.
- **Aucune personne (en particulier des enfants)** ne doit se trouver dans la zone de travail du système Mover.
- Lors de la manœuvre, la distance entre la télécommande radio et la caravane ne doit pas excéder **5 m maximum !**
- En cas de problèmes de fonctionnement, serrer le frein à main.
- Pour éviter tout basculement de la caravane lorsque celle-ci est manœuvrée dans une côte, orienter la barre d’attelage vers le bas (en aval de la pente).
- N’utilisez pas le système Mover comme une « aide au stationnement » !
  Après la manœuvre, serrer toujours dans un premier temps **le frein à main,** puis **retirer les rouleaux d’entraînement des pneus** et **bloquer les roues** (- en particulier sur des surfaces en pente ! -).
- Mettre impérativement la télécommande radio en sécurité pour éviter qu’une personne non autorisée puisse y accéder (sur ce point, faire attention, en premier lieu, aux enfants !).
- Ne jamais tracter la caravane avec les rouleaux d’entraînement plaqués, car ceci peut provoquer des dommages sur les pneus, ainsi que sur le véhicule tractant.
- Tous les pneus et toutes les roues de la caravane doivent être de même taille et de même modèle (largeur de pneu : max. 205 mm, les pneus plus larges pouvant être gravement endommagés par les rouleaux).
- Pour assurer un fonctionnement correct du système Mover, l’écartement entre les pneus et les rouleaux d’entraînement doit rester constant et s’établir à 15 mm. C’est pourquoi tous les pneus - selon les données du fabricant - doivent être à la même pression (effectuer un contrôle régulier !).
  L’usure des pneus ou bien le montage de nouveaux pneus rend nécessaire la mise en œuvre d’un nouveau réglage.
- Lorsque la caravane est soulevée avec un cric, le système Mover **ne doit pas** être utilisé comme point d’appui, car ceci peut provoquer des dommages au niveau de l’unité d’entraînement.
- Les objets sensibles, tels que les appareils photographiques, les magnétophones (baladeurs) etc., ne doivent pas être entreposés, dans le coffre de la couchette, à proximité du coffret à relais ou des câbles du moteur ; en effet, les champs électromagnétiques puissants émis pourraient les endommager.

Télécommande



a = On / Off (appuyer deux fois sur la touche dans un intervalle d’une seconde)
b = Avant
c = Arrière
d = Avant gauche
e = Avant droit
f = Arrière gauche
g = Arrière droit

La télécommande se coupe au bout de 40 secondes environ si aucune touche n’a été pressée.

Il n’y a pas d’interrupteur « On / Off » sur la caravane elle-même.

Manœuvre de la caravane

Avant toute utilisation du système Mover, prendre en compte les « Consignes relevant de la sécurité » !

1. Lorsque la caravane est détachée (serrer le frein à main), plaquez les rouleaux d’entraînement sur les pneus, en effectuant un 1/2 tour à l’aide de la clé de roue (19 mm) fournie avec le système, ou de la manivelle du cric. Le mécanisme est assez rigide et il s’enclenche. Tournez la clé de roue jusqu’à ce que vous ne puissiez plus la faire tourner en appliquant une force normale. Ceci peut être effectué de n’importe quel côté de la caravane et cela plaque les deux rouleaux d’entraînement contre les pneus.

Avant de mettre le système Mover en marche, desserrer le frein à main.

2. Appuyez deux fois de suite sur la touche rouge de la télécommande, dans un intervalle d’une seconde. Ceci a pour effet de mettre le système Mover en marche.

3. Il est possible, avec les six touches de direction, d’effectuer un déplacement dans six directions différentes - avant, arrière, avant gauche, arrière gauche, avant droit et arrière droit.

4. Si on relâche ces touches ou si le signal radio devient trop faible, la caravane s’arrête. Aucun autre appareil radio, ni aucune autre télécommande Mover, ne peut faire fonctionner votre système Mover.

5. Le système Mover se déplace avec une vitesse unique.
La vitesse augmente légèrement si la caravane se trouve sur un plan descendant et diminue sur un plan montant.

6. Appuyez une nouvelle fois sur la touche rouge pour couper la télécommande et le système Mover.

La touche rouge sert également d’interrupteur « d’arrêt d’urgence ».

7. Après une manœuvre, **serrer dans un premier temps le frein à main,** puis dégager les **rouleaux d’entraînement des pneus.**

Attelage à un véhicule tractant

1. Grâce au système Mover, il est possible d'effectuer un attelage au véhicule tractant précis, au millimètre près. Néanmoins, cela exige de la minutie et un peu d'entraînement.

2. Amenez la caravane à proximité du véhicule tractant en vous conformant au mode d'emploi (Serrer le frein à main du véhicule tractant et passer une vitesse). Pour effectuer un positionnement précis, appuyez plusieurs fois brièvement sur la touche de direction appropriée jusqu'à ce que le dispositif d'accouplement de la caravane soit situé juste au-dessus de la boule d'attelage du véhicule tractant. Ensuite, attelez la caravane au véhicule tractant en abaissant comme d'habitude la roue d'appui.

3. Préparez comme d'habitude la caravane à être tractée. **Lorsque les rouleaux d'entraînement sont plaqués, la caravane ne peut pas être tractée.** Dégagez les éléments d'entraînement des pneus, comme décrit ci-dessus, avant de démarrer. Un démarrage malencontreux avec des rouleaux d'entraînement plaqués peut provoquer de gros dégâts sur les rouleaux et sur les pneus et conduire à une surcharge de votre véhicule tractant.

Entretien

Gardez les éléments d'entraînement propres et débarrassez-les des grosses salissures de la route. Lorsque vous nettoyez votre caravane, nettoyez également le système Mover au jet d'eau pour détacher les boues, etc. Assurez-vous qu'il n'y a pas de grosses pierres, branches, etc., coincées dans le mécanisme tournant. Aucun travail d'entretien autre que ceux décrits ci-dessus n'est nécessaire. La commande par relais ne fait l'objet d'aucune maintenance. La télécommande doit être conservée dans un endroit sec.

Votre revendeur de caravanes ou vous-même pouvez effectuer très simplement, chaque année, l'entretien de votre système Mover à l'occasion de l'inspection annuelle de votre caravane. En cas de doute, veuillez vous adresser au service après-vente de Truma (voir page 37).

1. Une fois par an (ou avant de mettre votre caravane en hivernage), nettoyez et séchez le système Mover comme décrit ci-dessus, et pulvérisez légèrement un spray de silicone ou un autre lubrifiant hydrofuge analogue sur les unités d'entraînement mobiles. **Ce lubrifiant ne doit pas atteindre les rouleaux ou les pneus !** Plaquer, puis dégager plusieurs fois les unités d'entraînement, de manière à ce que le lubrifiant puisse bien atteindre tous les joints articulés. Ne garez pas votre caravane avec les rouleaux d'entraînement plaqués.

2. Après une période d'immobilisation prolongée, il faut, avant toute remise en marche, répéter la procédure décrite au paragraphe 1 et recharger la batterie de la caravane.

3. Les unités moteurs / boîtes de transmission ont une structure qui reste étanche pendant toute leur durée de vie.

Contrôles

1. Chargez votre revendeur de contrôler le montage à l'occasion de l'inspection annuelle.

2. Vérifiez qu'il n'y a pas de dommages au niveau du montage, du câblage ou des connexions. Les unités d'entraînement doivent pouvoir bouger librement et se retirer automatiquement des pneus lorsqu'elles sont dégagées. Si ce n'est pas le cas, contrôlez et nettoyez, si nécessaire, les saletés et la corrosion présentes au niveau des points de rotation de l'appareil. Il est nécessaire de détacher toutes les pièces mobiles, de les graisser ou de pulvériser du WD40, pour leur assurer un mouvement complet et correct.

3. Après l'inspection annuelle, contrôler l'ensemble des fonctions du système Mover en se conformant à ce mode d'emploi.

Remarques générales

Le fabricant décline toute responsabilité pour tous les dommages consécutifs à un montage défectueux ou à un maniement incorrect.

Nous accordons une garantie de 24 mois sur tous les défauts de fabrication des rouleaux d'entraînement. La garantie **ne** porte **pas** sur l'usure ou les dommages, liés à l'utilisation, qui résulteraient de la présence d'objets aux arêtes coupantes, tels que, par exemple, des pierres coincées dans les pneus.

Pour faire fonctionner le système, nous vous recommandons d'utiliser des batteries d'entraînement ou d'éclairage (min. 88 AH), les batteries solaires ou au gel conviennent également. Les batteries de starter traditionnelles ne conviennent pas pour cette application. Pour le chargement, nous vous recommandons d'utiliser des chargeurs avec une courbe caractéristique de chargement IUoU, car ceux-ci évitent toute surcharge des batteries.

Le système Mover a été conçu pour pouvoir être utilisé sur des pentes allant jusqu'à 10%, sur un sol adapté. Avant la mise en service, réfléchissez bien à la force requise pour effectuer la manœuvre, qui est nécessaire avec l'intervention de votre véhicule tractant.

Le système Mover ne permet pas de franchir des obstacles d'une hauteur supérieure à 2,0 cm environ sans une aide extérieure (veuillez utiliser pour cela des cales en bois).

En raison des propriétés caractéristiques d'un signal radio, celui-ci peut être interrompu par des objets ou par une configuration de terrain particulière. Ainsi, dans des petites zones situées tout autour de la caravane, la qualité de réception est réduite et le fonctionnement du système Mover peut éventuellement être brièvement interrompu.

Recherche de pannes

En cas de problème, veuillez vous adresser à votre revendeur ou au service après-vente de Truma (voir page 37).

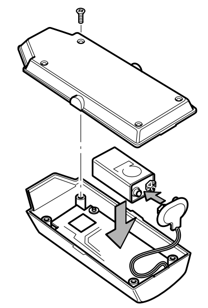
Avant d'appeler le service à la clientèle, veuillez vérifier :

1. La pile insérée dans la télécommande est-elle en bon état ?

2. La batterie de la caravane est-elle en bon état et totalement chargée ?

L'utilisation du système Mover est impossible lorsque la tension descend en dessous de 11 V.

Remplacement des piles dans la télécommande



Veuillez utiliser uniquement une pile monobloc 9 V, de type 6 LR 61, 6 AM 6, MN 1604, protégée contre les écoulements.

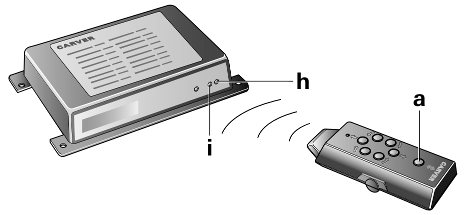
Lorsque vous insérez une nouvelle pile, prenez garde à la polarité Plus / Moins !

⚠ Une pile usagée vide peut couler et endommager la télécommande ! Retirez la pile lorsque vous n'utilisez pas la télécommande pendant une période prolongée.

Il n'y a aucun droit à garantie pour les dommages résultant de l'écoulement d'une pile.

Avant de jeter une télécommande défectueuse, n'oubliez pas d'en retirer la pile et de l'éliminer suivant les normes en vigueur.

Réglage de la commande par relais électronique avec la télécommande radio



Après un remplacement de l'électronique ou de la télécommande, celles-ci doivent faire l'objet d'un réglage conformément aux instructions ci-dessous.

1. Contrôlez le montage, conformément aux instructions d'installation, vérifiez que le raccordement et que l'état de la batterie sont corrects et que la tension 12 V alimente bien la commande par relais.

2. Appuyez sur le bouton de remise à zéro (h) **jusqu'à** ce que la lampe de contrôle (i) clignote.

3. Appuyez deux fois de suite sur la touche rouge de la télécommande (a), dans un intervalle d'une seconde. Ceci a pour effet d'accorder l'une à l'autre la télécommande et la commande par relais.

Si vous n'appuyez que brièvement sur le bouton de remise à zéro (h), les voyants lumineux rouge et vert clignotent en alternance. Dans ce cas, attendez que les voyants lumineux arrêtent de clignoter et appuyez une nouvelle fois sur le bouton de remise à zéro (h), **jusqu'à** ce que seul le voyant lumineux vert s'allume.

Instructions de montage

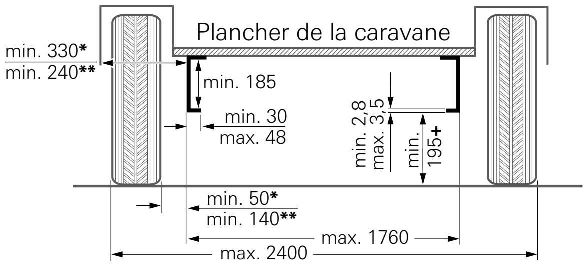
Veuillez déplier la feuille d'illustrations !

Le montage et la réparation des systèmes Euro Mover Tandem ne peuvent être réalisés que par un spécialiste. Lire soigneusement et suivre attentivement les instructions de montage avant d'effectuer les travaux !

Application

Le système Euro Mover Tandem a été conçu pour être utilisé sur des caravanes / des remorques à double essieu, ayant un poids total inférieur à 2250 kg.

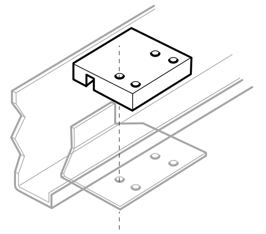
Le montage ne peut être effectué, à l'aide du jeu de montage standard, que sur des caravanes / des remorques ayant un châssis en profilé en U, dont les dimensions restent dans les limites suivantes.



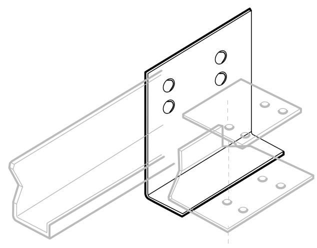
Toutes les dimensions sont indiquées en mm
* Sans amortisseur
**Avec amortisseur
\+ Avec véhicule chargé

Accessoires de montage

1. Jeu pour les châssis de planchers BPW
Pour les caravanes / les remorques équipées d'un châssis de plancher standard.
N° d'art. 60010-09300



2. Plaque de montage pour les châssis plats de planchers BPW
Pour les caravanes / les remorques équipées d'un châssis de plancher plat.
N° d'art. 60010-09400



Le montage du système Euro Mover Tandem sur des caravanes / des remorques munies de châssis différents est interdit ! Vous ne devez pas faire de perçages (sauf si vous utilisez la plaque de montage pour châssis de plancher plat BPW), ni de soudures sur le châssis de votre véhicule. Sous aucun prétexte, vous ne devez démonter de pièces de la suspension de roue.

Autorisation

Déclaration de conformité :
Le système Carver Mover répond aux exigences de la directive sur la compatibilité électromagnétique 89/336/CEE, par l'usage de la norme EN 55011 Classe B, de la norme EN 61000-4-4 et de la norme EN 61000-4-2 ; il est en outre habilité à porter le symbole CE.

En Allemagne, l'installation doit être contrôlée par un expert en véhicules reconnu (TÜV, Dekra), au moyen de l'expertise des pièces imprimée **(pages 11 - 14),** conformément au § 19 alinéa 3 n° 4 de la réglementation sur l'autorisation de mise en circulation (StVZO). La pièce justificative doit être conservée

dans le véhicule avec l'attestation d'acceptation des modifications. Cette exigence disparaît à partir du moment où les papiers du véhicule sont remis à niveau.

Lors de l'installation du système Mover, il faut se conformer à l'ensemble des prescriptions techniques et administratives du pays au sein duquel le véhicule est autorisé à circuler pour la première fois.

L'emploi de pièces de rechange et d'accessoires indispensables au fonctionnement qui ne soient pas des pièces Carver originales, le non-respect des instructions de montage et d'utilisation ainsi qu'une transformation quelconque de l'appareil ont pour conséquence la suspension de la garantie et l'exclusion de toute responsabilité. En outre, l'autorisation d'exploitation de l'appareil disparaît également.

Outillage et dispositifs nécessaires

Pour effectuer le montage du système Mover, vous avez besoin :
d'une clé à pipe, d'une clé polygonale et d'une clé à fourche de 13 mm
d'une clé à pipe, d'une clé polygonale et d'une clé à fourche de 17 mm
d'une clé mâle coudée pour vis à six pans creux de 3 mm
d'une clé dynamométrique (taille spécifique à l'automobile)
d'un coupe-câble
d'une pince à sertir
d'une perceuse / d'un tournevis / d'une scie rotative à lames amovibles d'un diamètre de 25 mm
d'un cric rouleur de 2 tonnes et des chevalets de support adaptés
d'un éclairage suffisant.

Choix de l'emplacement

Habituellement, le système Mover est installé derrière l'essieu arrière ; toutefois, dans certaines conditions bien particulières (par ex. le manque de place), il est également possible de le monter devant l'essieu avant. Pour fixer le système Mover, vous ne devez utiliser que les éléments de fixation originaux Carver qui sont fournis.

Le châssis du véhicule doit être en bon état et ne doit pas être couvert de rouille ou de grosses salissures. Il ne doit pas y avoir de dommages au niveau de la suspension de roue.

Les roues et les pneus montés sur la caravane doivent être de la même taille et du même type. Pour garantir un diamètre de roue constant, nous vous recommandons de n'effectuer l'installation qu'avec des pneus neufs, que vous gonflerez de manière uniforme en vous conformant aux indications fournies par le fabricant.

Le système Euro Mover Tandem pèse approximativement 42 kg. Contrôlez la valeur de la charge que votre véhicule est capable de tracter, ainsi que le poids total de votre caravane pour savoir si ceux-ci peuvent supporter le poids supplémentaire.

Montage des éléments d'entraînement

1. Fig. A : retirer toutes les pièces constitutives de l'emballage et les poser sur le sol.

2. A l'exception des barres de raccordement destinées au système de commande d'un seul côté, visser, sans les serrer, toutes les pièces sur un renfort transversal. Ne serrez les écrous qu'à la main.

3. Fig. B : poser les brides de fixation, sans les serrer, sur le châssis du véhicule et sur le renfort transversal. Placer les rouleaux d'entraînement de telle manière qu'ils se retrouvent en face des pneus. En déplaçant latéralement les unités d'entraînement, vérifier qu'il y a un écart suffisant entre le garde-chaîne et les pneus / amortisseurs, de manière à ce que ceux-ci n'entrent pas en contact les uns avec les autres.

4. En déplaçant les unités d'entraînement dans le sens de la longueur, établir l'écart adéquat entre les pneus et les rouleaux (15 mm), en utilisant la pièce d'écartement fournie. La barre centrale mobile permet d'adapter l'ensemble à la largeur du châssis. Veiller à avoir une garde au sol suffisante.

⚠ L'écart minimal avec les rouleaux plaqués s'élève à 10 mm pour les dimensions « a » et « b » **(Fig. C).**

Pour assurer une hauteur correcte, il est possible de coincer une grosse cale de métal entre le renfort transversal et le châssis du véhicule. Pour effectuer le montage, il faut alors utiliser de nouvelles vis, plus longues (non incluses dans la fourniture).

5. Après avoir trouvé le placement correct, serrer légèrement les vis et les écrous, puis vérifier l'écart de 15 mm entre les rouleaux et les pneus. Pour ce faire, le poids de la caravane doit peser sur les roues.

6. Fig. D : placer la barre centrale mobile au milieu et serrer, des deux côtés, les 2 vis (avec un couple de 15 Nm).

7. Vérifier une nouvelle fois l'écart de 15 mm avec les pneus (les roues étant chargées), puis serrer les vis et les écrous (avec un couple de 28 Nm pour une ouverture de clé de 17 mm).

8. Fig. B : après avoir effectué le montage, mettre les 4 butées juste devant et derrière les tôles de fixation (avec un couple de 28 Nm pour une ouverture de clé de 17 mm). Les butées empêchent tout déplacement du système Mover sur le châssis du véhicule pendant le fonctionnement.

9. Fig. E : après avoir correctement installé et fixé le système Mover, monter les autres barres de raccordement destinées au système de commande d'un seul côté, comme indiqué sur l'illustration. Le système de commande d'un seul côté peut être adapté à la largeur du véhicule en déplaçant la barre centrale. Fixer en plus les barres de raccordement extérieures avec les 4 vis sans tête.

Câblage électrique et commande par relais

⚠ Avant de commencer les travaux, déconnecter la batterie et toutes les autres alimentations externes. Si vous manquez d'assurance vis-à-vis du raccordement électrique, chargez un électricien pour véhicules qualifié de procéder au raccordement.

Quatre gros câbles (2 x 4 mm^2 et 2 x 1 mm^2) ont été préinstallés sur chaque moteur. Poser tous les câbles sur le plancher de la caravane et les guider vers l'emplacement de montage prévu pour la commande par relais. Un coffre de rangement de couchette, par exemple, situé à proximité immédiate de la batterie et du système d'aide à la manœuvre, est un endroit adapté pour installer la commande par relais.

ℹ Les câbles de raccordement de la batterie ne doivent pas être rallongés.

1. Fig. F : fixer la commande par relais au fond du coffre de rangement à l'aide des vis jointes.

2. Percer un trou d'un diamètre de 25 mm devant la commande par relais, à env. 150 mm du bord sur lequel les câbles sont raccordés **(Attention :** avant de percer, prendre garde aux éléments du châssis situés en dessous ainsi qu'aux conduites de gaz et aux conduites électriques !).

3. Poser les câbles de raccordement du moteur sur le plancher de la caravane, les guider vers la commande par relais et les fixer au plancher au moyen des pinces en P et des vis fournies. Faites bien attention à poser les câbles de telle manière que ceux-ci ne frottent pas contre le châssis ou ne pendent pas sur le plancher (utiliser les tubes de protection fournis).
Remarque : les moteurs bougent pendant le fonctionnement. Pour compenser, fixez les **câbles** dans cette zone **sans les serrer,** en leur laissant un peu de jeu pour éviter qu'ils soient étirés.

4. Fig. F et G : raccorder les câbles de raccordement de la batterie (6 mm^2) sur les bornes de connexion présentes sur la batterie **(rouge = plus, noire = moins).** Guider les câbles vers la commande par relais et les fixer solidement au moyen des pinces en P et des vis fournies. **Remarque :** poser les câbles de raccordement de la batterie de telle manière que ceux-ci ne puissent pas être endommagés par frottement (en particulier lorsqu'ils traversent des parois métalliques). Pour protéger les câbles de tout endommagement, utiliser des tuyaux d'arrosage ou des gaines de câbles.

5. Amener les câbles de raccordement du moteur sur la commande par relais. Repérer les différents câbles, puis les **mettre à la bonne longueur.** Sertir les connecteurs plats fournis sur les câbles de 4 mm^2 (Fig. H), puis les raccorder en se conformant au schéma des connexions **(rouge = plus, noire = moins).** Les câbles de 1 mm^2 sont raccordés sur le connecteur multibroches enfichable (il faut distinguer la droite de la gauche, mais il n'y a pas de polarité à respecter).

Le câble en surplus doit être coupé et déposé dans le caisson du lit, en faisant attention qu'il ne fasse pas de boucles. Faire attention à connecter le câble correctement !

Connecter tous les câbles de raccordement du moteur et de la batterie, en fonction de l'installation du système Mover, devant ou derrière l'essieu.

6. Vérifier une nouvelle fois que tous les câbles sont correctement connectés, qu'ils sont bien fixés à l'aide des pinces en P fournies et qu'ils ne peuvent pas aller frotter contre quoi que ce soit.

Vérification du fonctionnement

1. Vérifier que la batterie utilisée pour faire fonctionner le système Mover est totalement chargée (le système Mover ne doit pas être utilisé lorsque la tension est située en dessous de 10,2 V).

2. Installer la caravane à l'extérieur, sur une zone dégagée, et serrer le frein à main. Les rouleaux d'entraînement ne doivent pas être plaqués sur les roues et les poteaux d'angle doivent être relevés.

3. Raccorder les bornes de connexion de la batterie à la batterie. Vérifier que tous les câbles sont fixés solidement, qu'ils ne sont pas chauds et qu'il n'y a pas d'indication de court-circuit, etc.

4. Appuyer deux fois de suite sur la touche rouge de la télécommande dans un intervalle d'une seconde. Ceci a pour effet de mettre la télécommande elle-même et son éclairage en marche. Si la lampe ne s'allume pas, contrôler la polarité et l'état des piles de la télécommande. La télécommande s'éteint au bout de 40 secondes environ si aucune touche n'est enfoncée pendant cet intervalle de temps.

5. Vérifier que les deux moteurs d'entraînement sont prêts. Avec la télécommande en marche, appuyer sur la touche « Avant » à moins de 2 m de la commande par relais, les deux moteurs d'entraînement doivent alors se déplacer vers l'avant.

6. Appuyer une nouvelle fois sur la touche rouge pour couper la télécommande et le système Mover.

7. Plaquer les rouleaux d'entraînement contre les pneus à l'aide de la clé de roue fournie (19 mm) ou de la manivelle du cric. Le mécanisme est assez rigide et il s'enclenche. Un mouvement à peine supérieur à un 1/2 tour suffit. Tournez la clé de roue jusqu'à ce que vous ne puissiez plus la faire tourner en appliquant une force normale. Ceci peut être effectué de n'importe quel côté de la caravane et cela plaque les deux rouleaux d'entraînement contre les pneus.

8. S'assurer qu'il n'y a aucun obstacle tout autour de la caravane, desserrer le frein à main et mettre la télécommande en marche. Contrôlez à présent la totalité des fonctions conformément au mode d'emploi.

9. Appuyer une nouvelle fois sur la touche rouge pour couper la télécommande et le système Mover. Dégager les rouleaux d'entraînement à l'aide de la clé de roue (19 mm) et contrôler une nouvelle fois l'écart entre les rouleaux et les pneus. Procéder à un nouveau réglage, si nécessaire.

15 mm est l'écart minimal entre les rouleaux et les pneus.

Caractéristiques techniques

Désignation :	Euro Mover Tandem
Domaine d'intervention :	Caravanes / remorques à double essieu, ayant un poids total inférieur à 2250 kg
Tension de service :	12 V DC
Consommation de courant :	moyenne : environ 15 A maximale : 60 A
Consommation de courant au repos :	< 15 mA
Vitesse :	env. 2 cm par seconde (dépend de la taille des pneus)
Pente max. gravissable :	25% pour une caravane pesant 1400 kg 10% pour une caravane pesant 2000 kg
Largeur de pneus maximale :	205 mm
Poids :	env. 42 kg

Sous réserves de modifications techniques !

Déclarationde garantie du fabricant

1. Cas de garantie

Le fabricant concède une garantie pour des carences de l'appareil imputables à des défauts du matériau ou de la fabrication. En outre, le recours légal en garantie auprès du vendeur reste valable.

La garantie ne s'applique plus :

- pour les pièces d'usure et en cas d'usure naturelle,
- dus à l'utilisation dans les appareils de pièces autres que des pièces d'origine Truma, ou de détendeurs inappropriés,
- en cas de non-respect des instructions de montage et du mode d'emploi Truma,
- en cas d'utilisation non conforme,
- en cas d'emballage de transport inapproprié et non ordonné par Truma.

2. Prestations de garantie

La garantie couvre les carences dans le sens de l'article 1, se manifestant dans les 24 mois suivant la conclusion du contrat d'achat entre le vendeur et l'utilisateur. Le fabricant procédera à la remise en ordre de tels défauts, c'est-à-dire au choix par la livraison d'un appareil de rechange ou par une réparation. Si le fabricant réalise une prestation de garantie, le délai de garantie concernant les pièces réparées ou remplacées ne recommence pas du début, l'ancien délai continue à courir. Des prétentions plus poussées, en particulier des prétentions à dommages-intérêts de l'acheteur ou d'un tiers, sont exclues. Les dispositions de la législation sur la responsabilité sur le produit ne sont pas mises en cause.

Les frais de mise à contribution du service après-vente usine Truma pour remédier à une carence couverte par la garantie, en particulier les frais de transport, de manutention, de main-d'oeuvre et de matériel, sont à la charge du fabricant, pour autant que le SAV intervient sur le territoire de la République Fédérale d'Allemagne. Les missions de SAV à l'étranger ne sont pas couvertes par la garantie.

Des frais supplémentaires dus à des difficultés de dépose et de repose de l'appareil (par ex. démontage et remontage de meubles ou de parties de la carrosserie) ne sont pas reconnus en tant que prestation de garantie.

Nous accordons 24 mois de garantie sur tous les défauts de fabrication des rouleaux. A l'image des pneus de votre caravane, les rouleaux sont soumis à l'usure et leur granularité s'use petit à petit. Par ailleurs, la granularité des rouleaux peut être endommagée par la présence de pierres aux arêtes coupantes coincées dans les rainures des pneus : avant d'utiliser le système Mover, pensez à toujours retirer des pneus les pierres aux arêtes coupantes.

3. Invocation du cas de garantie

Les coordonnées du fabricant sont les suivantes :
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG, Wernher-von-Braun-Straße 12, D-85640 Putzbrunn. En cas de pannes, en Allemagne, vous devez avertir par principe la centrale de service après-vente de Truma ; à l'étranger, vous pouvez vous adresser à nos différents partenaires en charge du service après-vente (voir liste des adresses). Toutes les réclamations doivent être signifiées avec de plus amples précisions. En outre, vous devez présenter votre justificatif de garantie rempli en bonne et due forme ou bien indiquer le numéro de fabrication de l'appareil, ainsi que sa date d'achat.

Pour que le fabricant puisse vérifier si l'on se trouve en présence d'un cas de garantie, l'utilisateur final doit amener ou envoyer à ses risques l'appareil au fabricant. Si le dommage porte sur un corps de chauffe (échangeur de chaleur), expédier aussi le détendeur.

Pour l'envoi à l'usine, le transport doit être réalisé en régime ordinaire. En cas d'application de la garantie, l'usine se charge des frais de transport ou des coûts d'envoi et de retour. Sinon, l'usine en avise le client et lui communique le montant du coût de la réparation qu'il devra supporter; dans ce cas, les frais d'expédition sont également à la charge du client.

Istruzioni per l'uso

Prima della messa in funzione, osservare assolutamente le istruzioni per l'uso e le „Indicazioni di sicurezza“! Il proprietario del veicolo è responsabile dell'uso corretto dell'apparecchio.

Descrizione del funzionamento

Mover è un ausilio di manovra con il quale è possibile spostare una roulotte senza l'aiuto del veicolo di traino.

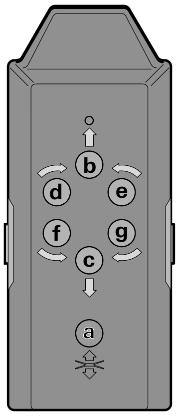
Consta di due unità motrici separate, ognuna delle quali dispone di un proprio motore a corrente continua da 12 V. Queste unità sono state montate nelle dirette vicinanze delle ruote sul telaio del veicolo e collegate per mezzo di aste trasversali.

Dopo la sistemazione dei rulli di azionamento sui pneumatici per mezzo della chiave per ruote in dotazione, Mover è pronto per l'uso. Il comando ha luogo esclusivamente attraverso il telecomando. Questo invia segnali radio al comando a relè. Una batteria a base di acetato di piombo da 12 V installata separatamente alimenta di corrente il comando a relè.

Indicazioni di sicurezza

- Prima di utilizzare Mover per la prima volta, esercitarsi su un terreno libero, **per acquisire familiarità con le funzioni del telecomando e del Mover.**
- Prima di ogni uso di Mover, controllare i pneumatici e i rulli di azionamento; se necessario, rimuovere pietre a spigoli vivi e similari. Sostituire i rulli di azionamento usurati.
- Nel campo d'impiego di Mover non devono sostare **persone (in particolare bambini).**
- Durante la manovra, la distanza tra il radiotelecomando e la roulotte può ammontare a **max. 5 m!**
- In caso di anomalie di funzionamento, tirare il freno a mano.
- Per evitare un ribaltamento della roulotte, durante le manovre in pendenza orientare il timone verso il basso (verso valle).
- Non affidarsi a Twin Mover come freno di stazionamento! Dopo la manovra, **tirare** sempre prima **il freno a mano,** poi **rimuovere i rulli di azionamento dai pneumatici** e **bloccare le ruote** (- in particolare su superfici scoscese!).
- È indispensabile proteggere il radiotelecomando nei confronti di utilizzi non autorizzati (a questo proposito, prestare attenzione soprattutto ai bambini!).
- Non trainare mai la roulotte a rulli di azionamento montati, in quanto ciò potrebbe comportare danneggiamenti dei pneumatici come pure del veicolo di traino.
- Tutte le ruote e i pneumatici sulla roulotte devono essere delle stesse dimensioni e dello stesso tipo (larghezza max. dei pneumatici di 205 mm; i pneumatici più larghi possono essere danneggiati difficilmente dai rulli).
- Per garantire un funzionamento ottimale di Mover, la distanza tra pneumatici e rulli di azionamento deve ammontare sempre a 15 mm. Pertanto, tutti i pneumatici devono avere - a seconda dei dati forniti dal produttore - la stessa pressione (controllo regolare!). L'usura dei pneumatici o il montaggio di pneumatici nuovi rende necessaria una nuova regolazione.
- Durante il sollevamento da terra, Mover **non** deve essere utilizzato come punto di appoggio, in quanto ciò può comportare il danneggiamento dell'unità motrice.
- Non riporre oggetti sensibili, come macchine fotografiche, registratori a nastro (walkman) ecc., nel cassettone in prossimità della scatola dei relè o dei cavi del motore. I forti campi elettromagnetici potrebbero danneggiarli.

Telecomando



a = On/Off (premere il tasto due volte entro un secondo)
b = Avanti
c = Indietro
d = Avanti a sinistra
e = Avanti a destra
f = Indietro a sinistra
g = Indietro a destra

Il telecomando si disinserisce dopo ca. 40 secondi, se non viene premuto nessun tasto.

Sul caravan non è presente alcun interruttore „On/Off“.

Manovra del caravan

Prima dell'uso di Mover, osservare le „Indicazioni di sicurezza“!

1. Dopo aver sganciato il caravan (e inserito il freno a mano), inserire i rulli di trasmissione per mezzo della chiave per ruote fornita in dotazione (da 19 mm) o con la manovella dell'asta di supporto con un 1/2 giro sui pneumatici. Il meccanismo è piuttosto rigido e si incastra. Ruotare la chiave per ruote fino a quando non può più essere girata senza esercitare una forza eccessiva. Ciò può avere luogo su qualsiasi lato del caravan e interessa entrambi rulli di trascinamento sui pneumatici.

Prima della messa in moto del mover, rilasciare il freno a mano.

2. Premere due volte il tasto rosso del telecomando entro un secondo. Il Mover viene così acceso.

3. Con i sei tasti di direzione, è possibile un movimento in sei direzioni: avanti, indietro, avanti a sinistra, indietro a sinistra, avanti a destra e indietro a destra.

4. Quando si rilasciano i tasti o quando il segnale radio diventa troppo debole, il caravan si arresta. Apparecchi radio o telecomandi di altri Mover non mettono in funzione il proprio Mover.

5. Il Mover si sposta ad un'unica velocità. La velocità aumenta leggermente su una superficie in pendenza e diminuisce su una superficie in salita.

6. Premere di nuovo il tasto rosso per spegnere il telecomando ed il Mover.

Il tasto rosso serve anche da interruttore di „arresto d'emergenza“.

7. Dopo la manovra, **tirare prima il freno a mano** e poi **liberare i rulli di azionamento dal pneumatico.**

Aggancio ad un veicolo di traino

1. Per mezzo del Mover è possibile un aggancio al veicolo di traino con precisione millimetrica. Tuttavia, ciò richiede accuratezza e un po' d'esercizio.

2. Portare il caravan vicino al veicolo di traino come indicato nelle istruzioni per l'uso (Tirare il freno a mano sul veicolo di traino e inserire la marcia). Per garantire un posizionamento preciso, premere più volte brevemente il tasto di direzione rispettivo, fino a quando l'innesto del caravan si trova precisamente sul gancio a sfera del veicolo di traino. Successivamente, agganciare il caravan al veicolo di traino abbassandolo sulla ruota di sostegno come al solito.

3. Preparare il caravan per la trazione come d'abitudine. **Il caravan non può essere trainato con rulli di trasmissione inseriti.** Prima di mettersi in marcia, rilasciare gli elementi di trasmissione dal pneumatico, come descritto. La partenza accidentale con rulli di trasmissione inseriti può comportare seri danni a carico di rulli e pneumatici come pure il sovraccarico del veicolo di traino.

Manutenzione

Tenere puliti gli elementi di azionamento dallo sporco stradale più grosso. Durante la pulizia del caravan, lavare il Mover con un getto d'acqua per mezzo di un tubo in gomma per eliminare fango, ecc. Assicurarsi che nel meccanismo di rotazione non si incastrino pietre grosse, rami, ecc. Non sono necessari interventi di manutenzione supplementari oltre a quelli descritti sopra. Il comando a relè è esente da manutenzione. Il telecomando deve essere conservato in un luogo asciutto.

Voi o il rivenditore del vostro caravan potete eseguire la manutenzione del vostro Mover ogni anno in modo estremamente semplice durante il controllo annuale del vostro caravan. In caso di dubbi, rivolgersi al servizio di assistenza Truma (pagina 37).

1. Ogni anno (o prima dello svernamento) pulire il Mover come descritto precedentemente, asciugarlo e nebulizzare leggermente le unità di trasmissione mobili con uno spray a base di silicone o un lubrificante idrorepellente similare. **Il lubrificante non deve raggiungere i rulli o i pneumatici!** Inserire e disinserire alcune volte le unità motrici, in modo che il lubrificante venga distribuito su tutti gli snodi. Non arrestare il caravan con rulli di trasmissione inseriti.

2. Dopo un periodo di inutilizzo prolungato, prima della messa in funzione ripetere quanto descritto nel paragrafo 1 e caricare la batteria della roulotte.

3. Il motore/le unità di trasmissione sono eseguiti in modo ermetico per tutta la durata del dispositivo.

Controlli

1. Incaricare il proprio rivenditore del controllo del montaggio nell'ambito dell'ispezione annuale.

2. Verificare che il montaggio, il cablaggio ed i raccordi non siano danneggiati. Le unità motrici devono potersi muovere liberamente e staccarsi automaticamente dai pneumatici al momento del loro disinnesto. In caso contrario, verificare che l'apparecchio non sia sporco o corroso nei punti di rotazione e, se necessario, pulire. Allentare tutte le parti mobili come necessario, lubrificarle o nebulizzarle con WD40 per assicurare un movimento completo e regolare.

3. Dopo l'ispezione annuale, controllare tutte le funzioni di Mover in base alle presenti istruzioni per l'uso.

Indicazioni generali

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per i danni indiretti derivanti da un montaggio o un uso errato.

Forniamo una garanzia di 24 mesi sui difetti di produzione dei rulli di azionamento. La garanzia **non** copre l'usura dovuta all'uso o i danni causati da oggetti a spigoli vivi, come ad es. pietre incastrate nei pneumatici.

Per l'uso consigliamo le cosiddette batterie da trazione o da illuminazione (min. 88 AH), tuttavia sono adatte anche le batterie solari e gialle. Le tradizionali batterie di avviamento non sono adatte. Per il caricamento, consigliamo caricabatterie con curva di caricamento caratteristica IuoU che evitano un caricamento eccessivo della batteria.

Il Mover è stato messo a punto per il superamento di salite di fino al 10% su un sottofondo adeguato. Prima della messa in funzione prendere in considerazione la forza necessaria per la manovra che sarebbe necessaria in caso d'uso del veicolo di traino.

Mover non è in grado di superare ostacoli a partire da un'altezza di ca. 2,0 cm senza un dispositivo ausiliario (utilizzare cunei in legno).

Sulla base delle proprietà caratteristiche di un radiosegnale, questo può essere interrotto da terreni/oggetti. In questo modo, la qualità della ricezione intorno al caravan viene ridotta in piccole aree, il ché può comportare eventuali brevi interruzioni del funzionamento del Mover.

Eliminazione dei guasti

In caso di guasto, rivolgersi al proprio rivenditore o al servizio di assistenza Truma (pagina 37).

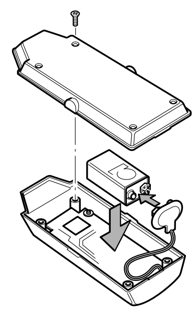
Prima di contattare il servizio clienti, controllare quanto segue:

1. La batteria del telecomando è in buono stato?

2. La batteria del caravan è in buono stato e completamente carica?

L'uso del Mover non è possibile ad una tensione inferiore a 11 V.

Sostituzione della batteria nel telecomando



Utilizzare esclusivamente una batteria monoblocco da 9 V a prova di perdite, 6 LR 61, 6 AM 6, MN 1604.

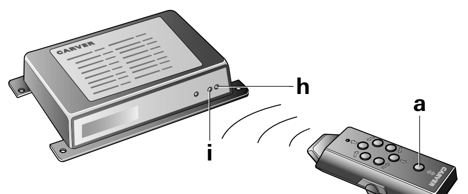
Durante l'inserimento di una nuova batteria, prestare attenzione al polo positivo e negativo!

⚠ Una batteria scarica usata può dare origine a perdite e danneggiare il telecomando! Rimuovere la batteria se non si ha intenzione di utilizzare il telecomando per un periodo di tempo prolungato.

La garanzia non copre i danni derivanti dalle perdite di una batteria.

Prima di gettare un telecomando difettoso, rimuovere assolutamente la batteria e smaltirla nel modo corretto.

Sintonizzazione del comando a relè elettronico con il radiotelecomando



Dopo la sostituzione dell'impianto elettronico o del telecomando, questi devono essere sintonizzati in base alle istruzioni seguenti.

1. Controllare il montaggio in base alle relative istruzioni come pure il collegamento corretto e lo stato della batteria e verificare che sul comando a relè sia presente tensione a 12 V.

2. Azionare il pulsante di ripristino (h) **fino** a quando la spia (i) lampeggia.

3. Premere due volte il tasto rosso sul telecomando (a) nel giro di un secondo. In questo modo, il telecomando ed il comando a relè vengono sintonizzati l'uno con l'altro.

Se il tasto di ripristino (h) viene premuto solo per breve, la spia rossa e verde lampeggiano alternatamente. In questo caso, attendere fino a quando le spie smettono di lampeggiare e premere di nuovo il tasto di ripristino (h), **fino a quando** si accende solo la spia verde.

Istruzioni di montaggio

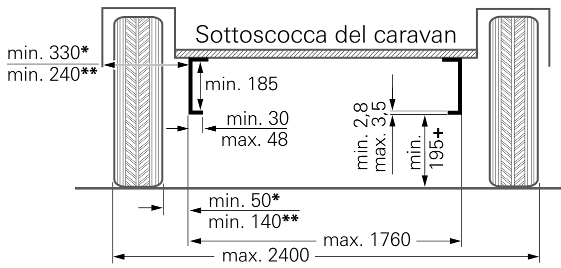
Aprire la pagina dell'immagine!

Il montaggio e la riparazione del Euro Mover Tandem possono essere eseguiti esclusivamente da un tecnico. Prima dell'inizio dei lavori, leggere attentamente e seguire le istruzioni per il montaggio!

Scopo d'impiego

Il Euro Mover Tandem è stato concepito per l'uso su caravan/rimorchi a due assi con un peso complessivo di fino a 2250 kg.

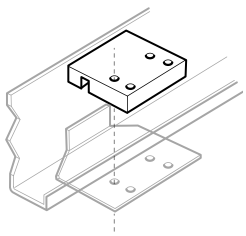
Il montaggio con il set standard è possibile solo su un caravan/rimorchio con telaio con profilo a U nei limiti delle dimensioni seguenti.



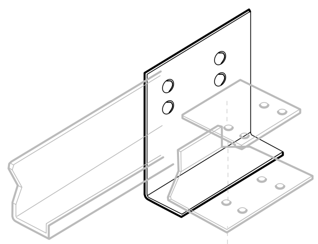
Tutte le misure sono espresse in mm
* Senza ammortizzatore
**A ammortizzatore
\+ A veicolo caricato

Montaggio di accessori

1. Set telaio BPW
Per caravan/rimorchi con un telaio standard BPW
N° art. 60010-09300



2. Piastra di montaggio per telai piatti BPW
Per caravan/rimorchi con un telaio piatto BPW
N° art. 60010-09400



Il montaggio di Euro Mover Tandem al caravan/rimorchio con altri telai non è ammesso! Sull'autotelaio non è permesso eseguire né perforazioni (ad eccezione di quelle praticate utilizzando la piastra di montaggio per telai piatti BPW), né saldature. In nessun caso è possibile smontare i componenti delle sospensioni dell'asse delle ruote.

Omologazione

Dichiarazione di conformità:
Il Carver Mover soddisfa i requisiti della direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE dietro applicazione delle norme EN 55011, classe B, EN 61000-4-4 ed EN 61000-4-2 ed è autorizzato a recare il marchio CE.

In Germania, ai sensi del § 19, comma 3, punto 4, del codice stradale, il montaggio deve essere controllato da un perito riconosciuto competente per gli autoveicoli (TÜV, Dekra) sulla base della perizia sui pezzi stampata **(pagina 11 - 14).** La certificazione con la conferma del collaudo della modifica deve essere conservata nel veicolo. Ciò non si applica in caso di rettifica dei documenti del veicolo.

Durante il montaggio del Mover, osservare le disposizioni tecniche ed amministrative del paese in cui il veicolo è stato omologato per la prima volta.

Qualsiasi modifica apportata all'apparecchio o l'uso di parti di ricambio e accessori importanti per il funzionamento che non sono componenti Carver originali, come pure la mancata osservanza delle istruzioni per il montaggio e per l'uso comportano l'estinzione della garanzia nonché l'esclusione di rivendicazioni di responsabilità. Inoltre si estingue la licenza d'uso dell'apparecchio.

Attrezzi e dispositivi necessari

Per il montaggio del Mover sono necessari:
Chiave a tubo, chiave ad anello e chiave fissa da 13 mm
Chiave a tubo, chiave ad anello e chiave fissa da 17 mm
Chiave per viti a esagono cavo 3 mm
Chiave torsiometrica (misura per automobili)
Tagliacavi, Pinza a crimpare, Trapano/cacciavite/gattuccio Ø 25 mm, Martinetto di manovra con capacità di 2 tonnellate e cavalletti di supporto adeguati. Illuminazione sufficiente.

Scelta della posizione

Il mover viene generalmente montato dietro l'asse posteriore; in determinati casi (ad es. ingombro ridotto), è anche possibile un montaggio davanti all'asse anteriore. Per il fissaggio del mover possono essere utilizzati solo i componenti di fissaggio del carver originale forniti in dotazione.

Il telaio del veicolo deve essere in buono stato e privo di ruggine o sporco eccessivo. Nella zona delle sospensioni dell'asse delle ruote non devono essere presenti danneggiamenti.

Le ruote e i pneumatici montati sul caravan devono essere della stessa misura e dello stesso tipo di costruzione. Per garantire lo stesso diametro delle ruote, consigliamo di eseguire il montaggio esclusivamente con nuovi pneumatici e di gonfiarli uniformemente in base alle indicazioni del produttore.

Il Euro Mover Tandem pesa ca. 42 kg. Controllare il carico rimorchiato del proprio veicolo di traino come pure il peso complessivo del caravan per accertarsi che questi veicoli siano predisposti per il peso supplementare.

Montaggio degli elementi di trasmissione

1. Figura A: togliere tutti i componenti dall'imballaggio e riporli a terra.

2. Ad eccezione delle aste di collegamento per il comando monolaterale, avvitare tutti i componenti per una barra antirollio senza stringere. Stringere i dadi solo manualmente.

3. Figura B: applicare le fascette di fissaggio sfuse sul telaio del veicolo e sulla barra antirollio. Posizionare i rulli di trasmissione in modo che si trovino di fronte ai pneumatici. Traslando lateralmente le unità di trasmissione, assicurare la distanza sufficiente tra protezione della catena e pneumatici/ammortizzatori in modo che questi non entrino in contatto.

4. Spostando le unità di trasmissione in senso longitudinale, creare la distanza corretta tra pneumatico e rullo (15 mm) utilizzando il distanziale in dotazione. L'asta intermedia traslabile consente l'adeguamento in base alla larghezza del telaio. Assicurare un'altezza da terra sufficiente.

A rulli inseriti, la distanza minima per le dimensioni „a“ e „b“ ammonta a 10 mm **(figura C).**

Per garantire l'altezza corretta, tra la barra antirollio e l'autotelaio è possibile inserire un blocco metallico. Per il montaggio devono poi essere utilizzate viti nuove più lunghe (non comprese nella dotazione).

5. Dopo il posizionamento corretto, stringere leggermente viti e dadi e successivamente verificare la distanza di 15 mm tra

rulli e pneumatici. A questo proposito, il peso del caravan deve essere ripartito sulle ruote.

6. Figura D: posizionare l'asta intermedia traslabile al centro e stringere le 2 viti su entrambi i lati (15 Nm).

7. Controllare di nuovo la distanza di 15 mm rispetto al pneumatico (con ruote sollecitate) e successivamente stringere le viti e i dadi (28 Nm per una chiave del 17 mm).

8. Figura B: dopo il montaggio, inserire i 4 arresti direttamente davanti e dietro le lamiere di fissaggio (28 Nm per una chiave del 17 mm). Gli arresti impediscono uno spostamento del mover sull'autotelaio durante il funzionamento.

9. Figura E: dopo aver montato e fissato il mover correttamente, montare le aste di collegamento restanti per il comando monolaterale come illustrato nella figura. Spostando l'asta centrale, è possibile adattare il comando unilaterale alla larghezza del veicolo. Fissare le aste di collegamento esterne anche con le 4 viti senza testa.

Cablaggio elettrico e comando a relè

⚠ Prima dell'inizio dei lavori, scollegare la batteria e qualsiasi fonte di alimentazione di corrente esterna. In caso di dubbi in merito al collegamento elettrico, incaricare del collegamento un elettricista specializzato nell'ambito degli autoveicoli.

Su ogni motore sono premontati quattro cavi ad alto rendimento (2 x 4 mm^2 e 2 x 1 mm^2). Posare tutti i cavi sulla sottoscocca del caravan verso il luogo di montaggio previsto del comando a relè. Una posizione adatta per il comando a relè è ad esempio una cassetta ad incasso in diretta prossimità della batteria e dello strumento di manovra ausiliario.

ℹ I cavi di collegamento della batteria non devono essere prolungati.

1. Figura F: fissare il comando a relè sul fondo della cassetta con le viti in dotazione.

2. A monte del comando a relè, a ca. 150 mm di distanza dal bordo a cui occorre collegare i cavi, praticare un foro con Ø di 25 mm **(attenzione:** prima di perforare parti del telaio sottostanti, assicurarsi che non siano presenti tubazioni del gas e linee elettriche!).

3. Posare i cavi di collegamento dei motori sulla sottoscocca del caravan per il comando a relè e fissarli sulla stessa per mezzo dei morsetti P e delle viti in dotazione. Assicurarsi assolutamente che i cavi vengano posati in modo che non sfreghino contro il telaio del veicolo o non pendano verso il basso dal fondo (utilizzare i tubi di protezione in dotazione). **Nota: i motori si muovono durante l'uso.** Per compensare questo movimento, fissare i **cavi sfusi** in questa zona lasciando un po’ di gioco per evitare una deformazione dei cavi.

4. Figura F e G: allacciare i cavi di collegamento della batteria (6 mm^2) ai morsetti della batteria presenti **(rosso = polo positivo, nero = polo negativo).** Posare i cavi verso il comando a relè e fissarli in modo sicuro per mezzo dei morsetti P e delle viti in dotazione. **Nota:** posare i cavi di collegamento della batteria in modo che questi (in particolare nei passaggi delle pareti metalliche) non possano sfregarsi. A titolo di protezione, utilizzare tubi flessibili per l'acqua o bussole passanti per evitare danneggiamenti dei cavi.

5. Condurre il cavo di collegamento del motore sul comando a relè. Contrassegnare i cavi rispettivi e successivamente **accorciarli** di conseguenza. Crimpare le spine piatte sui cavi da 4 mm^2 (figura H) e inserire come da schema di collegamento **(rosso = polo positivo, nero = polo negativo).** I cavi da 1 mm^2 vengono collegati al connettore a spina (prestare attenzione al lato destro e sinistro senza tener conto della polarità).

ℹ Il cavo in eccesso deve essere accorciato e posato senza anelli nella cassetta. Eseguire un collegamento scrupoloso!

Collegare tutti i cavi del motore e della batteria, compresa l'installazione del mover davanti o dietro l'asse.

6. Verificare di nuovo che tutti i cavi siano collegati correttamente, siano fissati con i morsetti P in dotazione e non possano sfregarsi.

Controllo funzionale

1. Controllare che la batteria sia completamente carica per il funzionamento del Mover (in caso di una tensione della batteria inferiore a 10,2 V il Mover non può essere utilizzato).

2. Arrestare il caravan all'esterno in un'area priva di ostacoli e inserire il freno a mano. I rulli di azionamento non possono appoggiare sulle ruote e gli elementi angolari devono essere sollevati.

3. Collegare i morsetti alla batteria. Assicurarsi che tutti i cavi siano fissati in modo sicuro e non siano caldi come pure che non siano presenti segni di cortocircuiti, ecc.

4. Premere il tasto rosso del telecomando due volte nel giro di un secondo. In questo modo il telecomando stesso e l'illuminazione vengono accesi. Se la spia non si illumina, controllare la polarità e lo stato delle batterie nel telecomando. Il telecomando si spegne dopo ca. 40 secondi se non viene premuto nessun tasto.

5. Verificare che entrambi i motori di azionamento siano fermi. A telecomando acceso e ad una distanza di 2 m dal comando a relè, azionare il tasto „Avanti“; ora i due motori di azionamento devono spostarsi in avanti.

6. Premere di nuovo il tasto rosso per spegnere il telecomando ed il Mover.

7. Inserire i rulli di trasmissione per mezzo della chiave per ruote in dotazione (da 19 mm) o la manovella di supporto sui pneumatici. Il meccanismo è piuttosto rigido e si incastra. È necessario esclusivamente un movimento di meno di 1/2 giro. Ruotare la chiave per ruote fino a quando non può più essere girata senza esercitare una forza eccessiva. Ciò può avere luogo su qualsiasi lato del caravan e interessa entrambi i rulli di trascinamento sui pneumatici.

8. Assicurarsi che non siano presenti ostacoli intorno al caravan, disinserire il freno a mano ed accendere il telecomando. Controllare ripetutamente tutte le funzioni in base alle istruzioni per l’uso.

9. Premere di nuovo il tasto rosso per spegnere il telecomando ed il Mover. Liberare i rulli di trasmissione utilizzando la chiave per ruote (da 19 mm) e controllare di nuovo la misura della distanza tra rullo e pneumatico. Se necessario, regolarla.

ℹ 15 mm è la distanza minima tra rulli e pneumatici.

Dati tecnici

Denominazione:	Euro Mover Tandem
Campo d'impiego:	Caravan/rimorchio a due assi con un peso complessivo fino a 2250 kg
Tensione d'esercizio:	12 V a corrente continua
Corrente assorbita:	in media ca. 15 A max. 60 A
Corrente di riposo assorbita:	< 15 mA
Velocità:	ca. 2 cm al secondo (a seconda delle dimensioni del pneumatico)
Max. capacità di salita:	25% per un caravan con peso di 1400 kg 10% per un caravan con peso di 2000 kg
Larghezza max. dei pneumatici:	205 mm
Peso:	ca. 42 kg

CE

Il produttore si riserva la facoltà di apportare modifiche tecniche!

Dichiarazione di garanzia della Casa

1. Evento di garanzia

La Casa riconosce la garanzia per guasti dell'apparecchio, dovuti a difetti di materiale o di produzione. Restano inalterati i diritti di garanzia legali da far eventualmente valere nei confronti del venditore.

Non si presta alcuna garanzia:

- in caso di pezzi soggetti ad usura e in caso di logoramento naturale dovuto all'uso,
- impiego di ricambi non originali Truma negli apparecchi e di regolatori per pressione gas non idonei,
- a seguito dell'inosservanza delle istruzioni d'uso e di montaggio Truma,
- a seguito di un utilizzo improprio,
- a seguito di un imballaggio per il trasporto improprio e non autorizzato da Truma.

2. Campo di applicazione della garanzia

La garanzia vale per difetti di cui alla cifra 1, che si verificano nel giro di 24 mesi dalla stipulazione del contratto di acquisto tra il venditore e il consumatore finale. Il costruttore rimedierà a tali guasti riparandoli, ma potrà decidere se effettuare una riparazione o una sostituzione. Nel caso in cui il costruttore decida di prestare garanzia, il periodo di garanzia, relativamente al pezzo riparato o sostituito, non avrà inizio dal momento della riparazione o sostituzione, bensì sarà valido il vecchio periodo di garanzia. Si escludono ulteriori rivendicazioni, in particolare richieste di risarcimento danni da parte dell'acquirente o terzi. Restano salve le norme della legge sulla responsabilità di prodotto.

I costi del servizio di assistenza Truma, intervenuto per eliminare il difetto in garanzia, - in particolar modo i costi di trasporto, di percorso, di lavoro e di materiale - vanno a carico della Casa, se il servizio di assistenza interviene all'interno del territorio federale. Eventuali interventi del servizio di assistenza all'estero non sono coperti da garanzia.

Eventuali costi aggiuntivi, dovuti a condizioni difficili di smontaggio e di montaggio dell'apparecchio, es. smontaggio di parti di mobili e di carrozzeria, non possono essere riconosciuti in garanzia.

Per i rulli forniamo una garanzia di 24 mesi sui difetti di produzione. Come i pneumatici del caravan, i rulli sono soggetti ad usura e la grana si consuma gradualmente. Inoltre, la grana può essere danneggiata da sassi appuntiti nei pneumatici: prima di utilizzare il Mover, rimuovere assolutamente dai pneumatici i sassi appuntiti.

3. Rivalsa del diritto di garanzia

L'indirizzo del produttore è il seguente: Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG, Wernher-von-Braun-Straße 12, D-85640 Putzbrunn. In caso di anomalie, in Germania occorre essenzialmente rivolgersi all'ufficio di assistenza centrale di Truma; all'estero sono a disposizione i partner di assistenza rispettivi (vedere l'elenco degli indirizzi). I reclami devono essere descritti con precisione. Inoltre, occorre presentare il documento di garanzia debitamente compilato o indicare il numero di serie e la data di acquisto della stufa.

Perché il costruttore possa verificare se sussiste il diritto alla garanzia, il consumatore finale dovrà farsi carico a proprio rischio del trasporto o della spedizione dell'apparecchio presso il costruttore stesso. Per danni su radiatori (scambiatori di calore) inviare anche il regolatore per la pressione del gas.

In caso di recapito presso lo stabilimento la spedizione dovrà avvenire come merce. Se si presta garanzia, lo stabilimento sosterrà i costi di trasporto ovvero i costi di invio e della spedizione di ritorno. Se l'evento di garanzia non si verifica, la Casa trasmette al cliente una segnalazione specifica, indicando i costi di riparazione che la Casa non si assume; in tal caso anche i costi di trasporto vanno a carico del cliente.

Gebruiksaanwijzing

Vóór inbedrijfstelling absoluut goed nota nemen van de gebruiksaanwijzing en „Veiligheidsaanwijzingen"! De voertuigeigenaar is verantwoordelijk voor de correcte bediening van het apparaat.

Functiebeschrijving

De Mover is een rangeerhulpmiddel waarmee een caravan zonder behulp van het trekvoertuig bewogen kan worden.

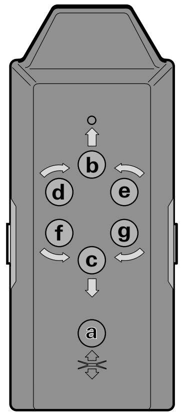
Deze bestaat uit twee aparte aandrijfeenheden, die elk over een eigen 12 V-gelijkstroommotor beschikken. Deze eenheden worden elk in directe nabijheid van de wielen op het voertuigchassis gemonteerd en met behulp van dwarsstangen verbonden.

Na aanleggen van de aandrijfrollen tegen de banden m.b.v. de bijgevoegde wielsleutel is de Mover gereed voor gebruik. De bediening geschiedt uitsluitend via de afstandsbediening. Deze zendt radiografische signalen naar de relaisbesturing. Een apart geïnstalleerde12 V loodzuur-accu voorziet de relaisbesturing van stroom.

Veiligheidsaanwijzingen

- Voor het eerste gebruik van de Mover op vrij terrein oefenen, **om zich vertrouwd te maken met de functies van de afstandsbediening resp. van de Mover.**
- Voor elk gebruik van de Mover banden en aandrijfrollen controleren; evt. scherpe stenen e.d. verwijderen; versleten aandrijfrollen vervangen.
- In het werkbereik van de Mover mogen **geen personen (met name kinderen)** verblijven.
- Bij het rangeren mag de afstand tussen draadloze afstandsbediening en caravan **max. 5 m** bedragen!
- Bij functiestoringen handrem aantrekken.
- Om kantelen van de caravan te vermijden, bij het rangeren op hellingen de dissel naar beneden (dalafwaarts) richten.
- Vertrouw niet op de Mover als „parkeerhulpmiddel"!
  Na het rangeren altijd eerst de **handrem aantrekken,** dan de **aandrijfrollen van de band verwijderen** en de **wielen** (- met name op hellende vlakken!) **blokkeren.**
- De draadloze afstandsbediening absoluut goed opbergen, zodat onbevoegden (daarbij vooral op kinderen letten) er geen gebruik van kunnen maken.
- De caravan nooit met aangelegde aandrijfrollen trekken, omdat dit kan resulteren in beschadiging van de banden alsmede van het trekvoertuig.
- Alle wielen en banden op de caravan moeten van dezelfde maat en hetzelfde type zijn (max. bandbreedte 205 mm, bredere banden kunnen door de rollen zwaar beschadigd worden).
- Om een correct functioneren van de Mover te waarborgen moet de afstand tussen banden en aandrijfrollen constant 15 mm bedragen. Daarom moeten alle banden - conform informatie van de fabrikant - dezelfde bandendruk hebben (regelmatige controle!). Bandslijtage of montage van nieuwe banden maakt een nieuwe instelling noodzakelijk.
- Bij het opbokken mag de Mover **niet** als steunpunt gebruikt worden, omdat dit kan resulteren in beschadiging van de aandrijfeenheid.
- Gevoelige voorwerpen zoals camera's, geluidsapparatuur (walkman) enz. mogen niet in het bedkastje in de buurt van het relaiskastje of de motorkabel bewaard worden. De sterke elektromagnetische velden zouden deze kunnen beschadigen.

Afstandsbediening



a = aan/uit (toets binnen één seconde twee keer indrukken)
b = vooruit
c = achteruit
d = links vooruit
e = rechts vooruit
f = links achteruit
g = rechts achteruit

De afstandsbediening schakelt na ca. 40 seconden uit, wanneer geen toetsen ingedrukt worden.

Op de caravan zelf bevindt zich geen „aan/uit"-schakelaar.

Rangeren van de caravan

Vóór gebruik van de Mover goed nota nemen van de „Veiligheidsaanwijzingen"!

1. Bij afgekoppelde caravan (handrem aantrekken) de aandrijfrollen met de meegeleverde wielsleutel (19 mm), of de steunpootkruk, door een 1/2 slag tegen de banden leggen. Het mechanisme is tamelijk stroef en klikt vast. De wielsleutel draaien tot deze niet meer gedraaid kan worden zonder overmatige krachtsinspanning. Dit kan aan een willekeurige kant van de caravan plaatsvinden en legt beide aandrijfrollen tegen de banden.

Voor inbedrijfstelling van de Mover handrem losmaken.

2. De rode toets van de afstandsbediening binnen één seconde twee keer indrukken. Hierdoor wordt de Mover ingeschakeld.

3. Met de zes richtingtoetsen is een beweging in zes richtingen mogelijk – vooruit, achteruit, links vooruit, links achteruit, rechts vooruit, rechts achteruit.

4. Bij het loslaten van de toetsen resp. wanneer het radiosignaal te zwak wordt, stopt de caravan. Zendontvangapparaten of andere Mover afstandsbedieningen zetten uw Mover niet in werking.

5. De Mover beweegt met één enkele snelheid. De snelheid wordt iets hoger op een aflopend resp. wordt iets lager op een oplopend vlak.

6. De rode toets nogmaals indrukken, om de afstandsbediening en de Mover uit te schakelen.

De rode toets doet ook dienst als „Noodstop"-knop.

7. Na het rangeren **eerst de handrem aantrekken** en dan de **aandrijfrollen van de band halen.**

Aankoppelen aan een trekvoertuig

1. Met behulp van de Mover is een op de millimeter nauwkeurig aankoppelen aan het trekvoertuig mogelijk. Dit vereist echter zorgvuldigheid en een beetje oefening.

2. Overeenkomstig de gebruiksaanwijzing de caravan in de buurt van het trekvoertuig brengen (handrem op trekvoertuig aantrekken en in versnelling zetten). Voor een nauwkeurig positioneren de betreffende richtingtoets eventjes meerdere malen indrukken tot de koppeling van de caravan precies boven de trekhaak van het trekvoertuig staat. Vervolgens de caravan door neerlaten bij het steunwiel zoals gewoonlijk aan het trekvoertuig koppelen.

3. De caravan zoals gewoonlijk voorbereiden voor het trekken. **Bij aangelegde aandrijfrollen kan de caravan niet getrokken worden.** De aandrijfelementen voor het wegrijden, zoals hiervoor beschreven, van de band afzetten. Abusievelijk wegrijden met aangelegde aandrijfrollen kan leiden tot zware beschadigingen aan rollen en banden alsmede tot overbelasting van uw trekvoertuig.

Onderhoud

De aandrijfelementen ontdoen van grof straatvuil. Bij het schoonmaken van de caravan, de Mover met een waterslang afspuiten, om modder enz. los te maken. Zorg ervoor, dat geen grote stenen, takken e.d. in het draaimechanisme vastzitten. Andere onderhoudswerkzaamheden dan hierboven beschreven zijn niet nodig. De relaisbesturing behoeft geen onderhoud. De afstandsbediening moet op een droge plek bewaard worden.

U of uw caravanhandelaar kunnen het onderhoud van uw Mover elk jaar zeer eenvoudig bij de jaarlijkse inspectie van uw caravan uitvoeren. Bij twijfel a.u.b. contact opnemen met de Truma-service (pagina 37).

1. Jaarlijks (resp. voor het overwinteren) de Mover zoals hiervoor beschreven reinigen, drogen en de bewegende aandrijfeenheden met een siliconenspray of soortgelijk waterafstotend smeermiddel lichtjes inspuiten. **Het smeermiddel mag niet op de rollen of banden komen!** De aandrijfeenheden enkele keren aanleggen en afhalen, zodat het smeermiddel in alle scharnierpunten kan komen. De caravan niet met aangelegde aandrijfrollen parkeren.

2. Na een langere periode van stilstand moet voor de inbedrijfstelling deel 1 herhaald en de caravanaccu opgeladen worden.

3. De motor/aandrijfeenheden zijn voor de gehele levensduur dicht uitgevoerd.

Inspecties

1. Geef uw handelaar opdracht, de inbouw in het kader van de jaarlijkse inspectie ook te controleren.

2. Controleer de inbouw, de bedrading en de aansluitingen op beschadigingen. De aandrijfeenheden moeten vrij bewogen kunnen worden en bij het afhalen automatisch van de banden terugtrekken. Is dit niet het geval, het apparaat onderzoeken op vuil of corrosie op de draaipunten en indien nodig reinigen. Alle bewegende delen zoals nodig losmaken, inoliën of met WD40 inspuiten, om een volledige en correcte beweging te waarborgen.

3. Na de jaarlijkse inspectie alle functies van de Mover conform deze gebruiksaanwijzing controleren.

Algemene aanwijzingen

De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor vervolgschade door verkeerde montage of bediening.

Op fabricagefouten bij de aandrijfrollen verlenen wij 24 maanden garantie. De garantie heeft **geen** betrekking op normale slijtage of schade die ontstaat door scherpe voorwerpen, zoals b.v. in de banden vastgeklemde stenen.

Voor het gebruik adviseren wij zogenoemde aandrijf- resp. verlichtingsaccu's (min. 88 AH), ook zonnecellen- en gelaccu's zijn geschikt. Gewone starteraccu's zijn niet geschikt. Voor het opladen adviseren wij laadapparaten met een IuoU-laadkarakterstiek, deze voorkomen overbelasting van de accu.

De Mover werd ontwikkeld voor het overwinnen van hellingen van maximaal 10% op geschikte ondergrond. Overweeg vóór inbedrijfstelling de voor het rangeren noodzakelijke kracht die bij gebruik van uw trekvoertuig nodig zou zijn.

De Mover kan obstakels vanaf een hoogte van ca. 2,0 cm niet zonder hulpmiddelen overwinnen (gebruik a.u.b. houten wiggen).

Vanwege de karakteristieke eigenschappen van een radiosignaal kan dit onderbroken worden door terrein/voorwerpen. Hierdoor wordt in kleine bereiken rond de caravan de ontvangstkwaliteit verminderd, waardoor de werking van de Mover eventueel kortstondig onderbroken kan worden.

Zoeken van fouten

Bij een storing a.u.b. contact opnemen met uw handelaar of de Truma-service (pagina 37).

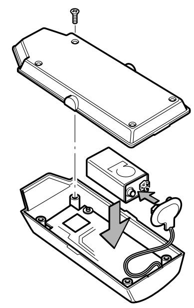
Controleer a.u.b. voordat u contact opneemt met de afdeling klantenservice de volgende punten:

1. Verkeert de batterij in de afstandsbediening in correcte staat?

2. Verkeert de caravan-accu in correcte staat en is de helemaal opgeladen?

Het gebruik van de Mover is bij een spanning beneden 11 V niet mogelijk.

Batterijen in de afstandsbediening vervangen



Gebruik a.u.b. uitsluitend een tegen uitlopen beveiligde 9 V block-batterij, 6 LR 61, 6 AM 6, MN 1604.

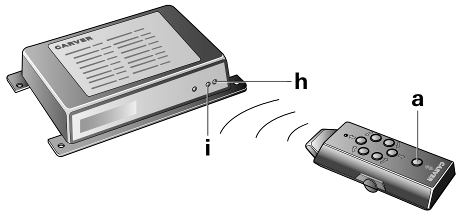
Let bij het plaatsen van een nieuwe batterij op plus/min!

⚠ Een lege, verbruikte batterij kan uitlopen en de afstandsbediening beschadigen! Verwijder de batterij, wanneer de afstandsbediening gedurende langere tijd niet gebruikt wordt.

Geen aanspraak op garantie voor schade door een uitgelopen batterij.

Voor het vernietigen van een defecte afstandsbediening absoluut de batterij verwijderen en als klein chemisch afval afvoere

De elektronische relaisbesturing afstemmen met de draadloze afstandsbediening



Na het vervangen van de elektronica of afstandsbediening moeten deze conform onderstaande instructies afgestemd worden.

1. Controleer de montage conform de inbouwinstructies, alsmede de correcte aansluiting en staat van de accu en of 12 V bij de relaisbesturing aanligt.

2. De resetknop (h) indrukken **tot** de controlelamp (i) knippert.

3. De rode toets op de afstandsbediening (a) binnen één seconde twee keer indrukken. Hiermee worden de afstandsbediening en de relaisbesturing op elkaar afgestemd.

Wordt slechts even op de terugzetknop (h) gedrukt, dan knipperen afwisselend de rode en groene controlelamp. In dit geval wacht u tot de controlelampen ophouden met knipperen en drukt dan nog een keer op de terugzetknop (h) **tot** alleen de groene controlelamp brandt.

Inbouwhandleiding

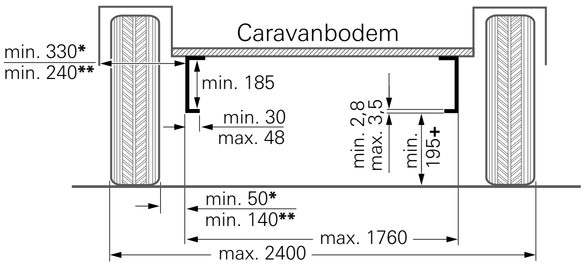
A.u.b. pagina met afbeeldingen uitklappen!

De montage en reparatie van de Euro Mover Tandem mag uitsluitend door een erkende vakman uitgevoerd worden. Voor aanvang van de werkzaamheden inbouwinstructies zorgvuldig doorlezen en opvolgen!

Toepassingsgebied

De Euro Mover Tandem werd geconstrueerd voor gebruik op dubbelassige caravans/aanhangers met een totaal gewicht tot max. 2250 kg.

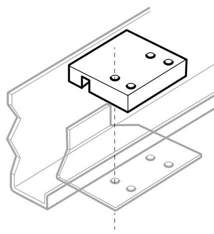
De montage met de standaard montageset is alleen mogelijk op caravans/aanhangers met U-profiel-chassis binnen de onderstaande afmetingen.



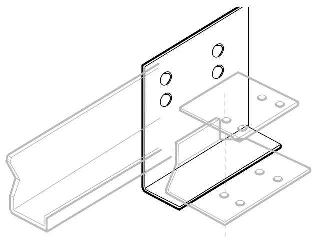
alle maten in mm
* zonder schokbreker
**met schokbreker
\+ bij beladen voertuig

Montage toebehoren

1. BPW-chassis set
Voor caravans/aanhangers met een standaard BPW-chassis
art.-nr. 60010-09300



2. Montageplaat voor vlak BPW-chassis
Voor caravans/aanhangers met een vlak BPW-chassis
art.-nr. 60010-09400



De montage van de Euro Mover Tandem op caravans/aanhangers met een ander chassis is niet toegestaan! Aan het voertuigchassis mag noch geboord (uitgezonderd bij het gebruik van de montageplaat voor vlak BPW-chassis) noch gelast worden. In geen enkel geval mogen delen van de wielophanging gedemonteerd worden.

Toelating

Conformiteitsverklaring:
De Carver Mover voldoet aan de EMV-richtlijn 89/336/EEG onder toepassing van EN 55011 klasse B, EN 61000-4-4, EN 61000-4-2 en mag het CE-keurmerk voeren.

In Duitsland moet conform § 19 lid 3 nr. 4 StVZO (Duits wegenverkeersreglement) de inbouw gekeurd worden door een erkend motorvoertuigexpert (TÜV, Dekra) aan de hand van het afgedrukte onderdelenrapport **(pagina 11 - 14).** Het certificaat met de bevestiging van de oplevering van de verandering moet in het voertuig aanwezig zijn. Dit vervalt bij aanpassing van de voertuigpapieren.

Bij de montage van de Mover moeten de technische en administratieve voorschriften van het land waarin het voertuig voor de eerste keer toegelaten wordt, in acht genomen worden.

Elke verandering aan het apparaat of het gebruik van reserveonderdelen en voor het functioneren belangrijke toebehoren die geen originele Carver-onderdelen zijn, alsmede het veronachtzamen van de inbouwinstructies en gebruiksaanwijzing, resulteert in het vervallen van de garantie alsmede tot uitsluiten van aansprakelijkheidsclaims. Bovendien vervalt de gebruiksvergunning van het apparaat.

Benodigd gereedschap en inrichtingen

Voor de montage van de Mover heeft u het volgende nodig:
Steek-, ring- en muilsleutel 13 mm
Steek-, ring- en muilsleutel 17 mm
Imbussleutel 3 mm
Momentsleutel (automaat)
Kabelmes
Krimptang
Boormachine/schroevendraaier/gatzaag Ø 25 mm
Rangeerkrik 2 ton en passende onderzetbokken
Voldoende verlichting

Plaatskeuze

De Mover wordt gewoonlijk achter de achteras gemonteerd, onder bijzondere omstandigheden (b.v. plaatsgebrek) is een montage voor de vooras eveneens mogelijk. Voor bevestiging van de Mover mogen uitsluitend de meegeleverde originele Carver-bevestigingsdelen gebruikt worden.

Het voertuigchassis moet in goede staat verkeren en moet vrij zijn van roest en grof vuil. In het bereik van de wielophanging mogen geen beschadigingen aanwezig zijn.

De op de caravan gemonteerde wielen en banden moeten van dezelfde maat en constructie zijn. Om te zorgen voor dezelfde wieldiameter, raden wij aan, de montage alleen met nieuwe banden uit te voeren en deze gelijkmatig overeenkomstig de gegevens van de fabrikant op te pompen.

De Euro Mover Tandem weegt ca. 42 kg. Controleer of de aanhangbelasting van uw trekvoertuig alsmede het totaalgewicht van uw caravan ontworpen zijn voor het extra gewicht.

Montage van de aandrijfelementen

1. Afb. A: Alle onderdelen uit de verpakking nemen en op de grond leggen.

2. Met uitzondering van de verbindingsstangen voor de enkelzijbediening moeten alle delen los aan elkaar geschroefd worden tot een dwarsligger. De moeren slechts handvast vastdraaien.

3. Afb. B: De bevestigingsklemmen los tegen het voertuigchassis en de dwarsbalk leggen. De aandrijfrollen zodanig plaatsen dat deze tegenover de banden liggen. Door zijwaarts verschuiven van de aandrijfeenheden letten op voldoende afstand tussen kettingbeschermer en banden/schokdempers, zodat deze niet met elkaar in aanraking komen.

4. Door verschuiven van de aandrijfeenheden in lengterichting de correcte afstand tussen band en rol (15 mm) met meegeleverd afstandstuk tot stand brengen. De verschuifbare middenstang maakt een aanpassing aan de chassisbreedte mogelijk. Letten op voldoende afstand van de bodem.

Bij aangelegde rollen bedraagt de minimum afstand voor de maten „a“ en „b“ 10 mm **(afb. C).**

Voor het waarborgen van de correcte hoogte kan tussen de dwarsligger en het voertuigchassis een massief metalen blok geklemd worden. Voor de montage moeten dan nieuwe, langere schroeven (niet bij de levering inbegrepen) gebruikt worden.

5. Na een juiste plaatsing de schroeven en moeren licht vastdraaien en vervolgens de afstand van 15 mm tussen rollen en banden controleren. Hierbij moet het gewicht van de caravan op de wielen rusten.

6. Afb. D: De verschuifbare middenstang in het midden plaatsen en de 2 schroeven aan beide kanten vastdraaien (15 Nm).

7. De afstand van 15 mm tot de band (met belaste wielen) nogmaals controleren en vervolgens de schroeven en moeren vastdraaien (28 Nm voor SW 17 mm).

8. Afb. B: Na voltooide montage de 4 aanslagen direct voor en achter de bevestigingsplaten aanbrengen (28 Nm voor SW 17 mm). De aanslagen voorkomen tijdens gebruik verschuiven van de Mover op het voertuigchassis.

9. Afb. E: Nadat de Mover correct gemonteerd en bevestigd is, de overige verbindingsstangen voor de enkelzijbediening conform afbeelding monteren. Door verschuiven van de middenstang kan de enkelzijbediening aan de voertuigbreedte aangepast worden. De buitenste verbindingsstangen bovendien met de 4 stifttappen bevestigen.

Elektrische bedrading en relaisbesturing

⚠ Voor aanvang van de werkzaamheden accu en elke externe stroomvoorziening afklemmen. Bij onzekerheden m.b.t. de elektrische aansluiting geeft u een erkende auto-elektriciën opdracht voor het aansluiten.

Op elke motor zijn vier kabels (2 x 4 mm² en 2 x 1 mm²) voorgemonteerd. Alle kabels over de caravanbodem naar de geplande montageplaats van de relaisbesturing leggen. Een geschikte plaats voor de relaisbesturing is b.v. een bedopbergkast in directe nabijheid van de accu en het rangeerhulpmiddel.

ℹ De accu-aansluitkabels mogen niet verlengd worden.

1. Afb. F: De relaisbesturing op de bodem van de opbergkast met de meegeleverde schroeven bevestigen.

2. Voor de relaisbesturing, ca. 150 mm vanaf de kant waar de kabels aangesloten worden, een gat met Ø 25 mm boren **(let op:** voor het boren letten op eronder liggende chassisdelen, gas- en elektriciteitsleidingen!).

3. De motoraansluitkabel over de caravanbodem naar de relaisbesturing leggen en m.b.v. de meegeleverde P-klemmen en schroeven aan de bodem bevestigen. Let er a.u.b. goed op, dat de kabels zodanig gelegd worden dat deze niet langs het chassis schuren of op de grond hangen (meegeleverde doorvoermantels gebruiken). **Opmerking: de motoren bewegen tijdens werking.** Ter compensatie de **kabels** in dit bereik **losjes** met een beetje bewegingsruimte bevestigen, om uitrekken van de kabels te vermijden.

4. Afb. F en G: De accu-aansluitkabels (6 mm²) aansluiten op de aanwezige accuklemmen **(rood = plus, zwart = min).** De kabels naar de relaisbesturing leggen en m.b.v. de meegeleverde P-klemmen en schroeven veilig bevestigen. **Opmerking:** de accu-aansluitkabels zodanig leggen dat deze (met name bij doorvoeren bij metalen wanden) nergens langs kunnen schuren. Gebruik ter bescherming waterslangen of doorvoertulen, om beschadigingen aan de kabels te vermijden.

5. De motoraansluitkabels naar de relaisbesturing brengen. De betreffende kabels markeren en vervolgens dienovereenkomstig **inkorten.** Op de kabel met 4 mm² de meegeleverde platte stekker krimpen (afb. H) en conform aansluitschema erop steken **(rood = plus, zwart = min).** De kabels met 1 mm² worden op de connector geklemd (letten op rechts en links, er hoeft niet gelet te worden op polariteit).

ℹ Overtollige kabel moet ingekort en zonder lus in de bedbak gelegd worden. Letten op zorgvuldige aansluiting!

Alle motor- en accu-aansluitkabels overeenkomstig de installatie van de Mover voor of achter de as vastklemmen.

6. Controleer nogmaals, of alle kabels correct aangesloten, m.b.v. de meegeleverde P-klemmen bevestigd zijn en nergens langs kunnen schuren.

Functiecontrole

1. Controleer of de accu voor de werking van de Mover helemaal opgeladen is (bij een accuspanning beneden 10,2 V mag de Mover niet gebruikt worden).

2. De caravan in een vrij gebied buiten plaatsen en de handrem aantrekken. De aandrijfrollen mogen niet tegen de wielen liggen en de hoeksteunen moeten opgetild zijn.

3. De accuklemmen op de accu aansluiten. Controleren of alle kabels veilig bevestigd en niet heet zijn en er geen sprake is van tekenen van een kortsluiting enz.

4. De rode toets van de afstandsbediening binnen één seconde twee keer indrukken. Hierdoor wordt de afstandsbediening zelf en de verlichting ervan ingeschakeld. Wanneer de lamp niet gaat branden, polariteit en toestand van de batterijen in de afstandsbediening controleren. De afstandsbediening schakelt na ca. 40 seconden uit, wanneer geen toetsen ingedrukt worden.

5. Controleren of beide aandrijfmotoren stilstaan. Bij ingeschakelde afstandsbediening, binnen een afstand van 2 m tot de relaisbesturing, de „Vooruit"-toets indrukken, beide aandrijfmotoren moet nu vooruit bewegen.

6. De rode toets nogmaals indrukken, om de afstandsbediening en de Mover uit te schakelen.

7. De aandrijfrollen m.b.v. de meegeleverde wielsleutel (19 mm) of de steunpootkruk tegen de banden leggen. Het mechanisme is tamelijk stroef en klikt vast. Er is slechts een beweging van minder dan een 1/2 slag nodig. De wielsleutel draaien tot deze niet meer gedraaid kan worden zonder overmatige krachtsinspanning. Dit kan aan een willekeurige kant van de caravan plaatsvinden en legt beide aandrijfrollen tegen de banden.

8. Ervoor zorgen, dat zich geen obstakels rond de caravan bevinden, handrem losmaken en de afstandsbediening inschakelen. Nu conform de gebruiksaanwijzing alle functies meerdere malen controleren.

9. De rode toets nogmaals indrukken, om de afstandsbediening en de Mover uit te schakelen. De aandrijfrollen met de wielsleutel (19 mm) afzetten en de afstand tussen rol en band nogmaals controleren. Indien nodig bijstellen.

ℹ 15 mm is de minimumafstand tussen rollen en banden.

Technische gegevens

Benaming:	Euro Mover Tandem
Toepassingsgebied:	Dubbelassige caravan/aanhanger met een totaal gewicht tot max. 2250 kg
Werkspanning:	12 V DC
Opgenomen stroom:	Gemiddeld ca. 15 A Maximaal 60 A
Opgenomen ruststroom:	< 15 mA
Snelheid:	Ca. 2 cm per seconde (afhankelijk van bandenmaat)
Max. klimvermogen:	25% bij een caravan met een gewicht van 1400 kg 10% bij een caravan met een gewicht van 2000 kg
Maximale bandbreedte:	205 mm
Gewicht:	ca. 42 kg

CE

Technische wijzigingen voorbehouden!

Garantieverklaring van de fabrikant

1. Gevallen waarin op garantie aanspraak kan worden gemaakt

De fabrikant biedt garantie voor defecten aan het toestel die worden veroorzaakt door materiaal- of fabricagefouten. Daarnaast blijven ook de bij de wet bepaalde voorwaarden voor aanspraak op garantie van kracht.

Er kan geen aanspraak op de garantie worden gemaakt:

- Voor aan slijtage onderhevige onderdelen en natuurlijke slijtage,
- het gebruik van niet-originele Truma-onderdelen in de toestellen en het gebruik van ongeschkite gasdrukregelaars,
- indien de inbouw- en gebruiksaanwijzingen van Truma niet werden aangehouden,
- als gevolg van ondeskundig gebruik,
- als gevolg van een ondeskundige, niet door Truma geleverde transportverpakking.

2. Omvang van de garantie

De garantie geldt voor defecten in de zin van punt 1, die binnen de 24 maanden na het sluiten van de verkoop-overeenkomst tussen de verkoper en de eindgebruiker onstaan. De fabrikant zal dergelijke gebreken alsnog verhelpen, d.w.z. naar eigen keuze herstellen of voor een vervangende levering zorgdragen. Indien de fabrikant dit onder garantie verhelpt, begint de garantietermijn voor het gerepareerde of vervangen onderdeel niet opnieuw, maar valt het verder onder de oude garantietermijn. Andere aanspraken, met name vervanging bij schade voor de koper of derden is uitgesloten. De voorschriften van de wet op produkt-aansprakelijheid blijven onverminderd gelden.

De kosten voor het beroep dat op de eigen service-afdeling van Truma wordt gedaan om een defect te herstellen dat onder de garantie valt, met name transport-, verplaatsings-, arbeids- en materiaalkosten, worden door de fabrikant gedragen, als de service-afdeling in Duitsland wordt ingezet. Werkzaamheden van de service-afdeling in het buitenland worden niet door de garantie gedekt.

Bijkomende kosten voor extra in- en uitbouwwerkzaamheden aan het toestel (bijv. demontage van meubel- of carrosserie-onderdelen) vallen niet onder de garantie.

Op de rollen geven wij 24 maanden garantie op productiefouten. Net als de banden op uw caravan, zijn de rollen onderhevig aan slijtage en de korrelstructuur slijt geleidelijk af. Bovendien kan de korrelstructuur door scherpe steentjes in de banden beschadigd worden: voor gebruik van de Movers absoluut scherpe steentjes uit de banden verwijderen.

3. Indienen van arantieclaim

Het adres van de fabrikant luidt: Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG, Wernher-von-Braun-Straße 12, D-85640 Putzbrunn. In Duitsland moet bij storingen altijd contact opgenomen worden met de Truma-servicecentrale; in het buitenland staan de betreffende servicepartners (zie adressenlijst) ter beschikking. Klachten moeten ander omschreven worden. Verder moet de correct ingevulde garantie-oorkonde overgelegd worden of het fabricagenummer van het toestel alsmede de datum van aankoop aangegeven worden.

Om de fabrikant in staat te stellen, te controleren of er sprake is van een geval dat onder de garantie valt, moet de consument het toestel voor zijn risico naar de fabrikant brengen of naar deze opsturen. Bij schade aan verwarmingselementen (warmtewisselaars) moet ook de gasdrukregelaar worden meegestuurd.

Bij opsturen naar de fabriek dient het toestel als vrachtgoed verzonden te worden. Indien het geval onder de garantie valt, draagt de fabriek de transportkosten resp. kosten van opsturen en terugsturen. Als niet op garantie aanspraak kan worden gemaakt, informeert de fabrikant de klant hierover en geeft aan welke kosten niet voor rekening van de fabrikant zijn. Bovendien zijn in dit geval de verzendkosten voor rekening van de klant.

Instrucciones de uso

¡Antes de proceder a la puesta en servicio observar sin falta las instrucciones de uso y las „Indicaciones importantes para la seguridad“! El propietario del vehículo es responsable por el correcto manejo del aparato.

Descripción del funcionamiento

El Mover es una ayuda de maniobras que permite mover una caravana sin necesidad de emplear el vehículo de tracción.

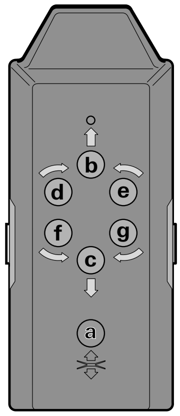
Este consta de dos unidades de accionamiento separadas, disponiendo cada una de ellas de su propio motor de corriente continua de 12 V. Estas unidades se montan directamente junto a las ruedas en el bastidor del vehículo y son unidas mediante barras transversales.

El Mover está disponible para el servicio después que se aplican los rodillos impulsores a los neumáticos con ayuda de la llave de rueda adjuntada. El manejo se realiza exclusivamente mediante el mando a distancia. Éste envía las señales de radio al mando de relés. Una batería de plomo de 12 V especialmente instalada alimenta con corriente el mando de relés.

Indicaciones importantes para la seguridad

- Antes de utilizar el Mover por primera vez practicar en un terreno abierto, **para familiarizarse con las funciones del mando a distancia o bien del Mover.**
- Cada vez antes de utilizar el Mover, controlar los neumáticos y los rodillos impulsores; caso dado, quitar las piedras cortantes y semejantes; cambiar los rodillos impulsores gastados.
- En la zona de aplicación del Mover no debe haber **ninguna persona (en particular niños).**
- Al ejecutar maniobras, la distancia entre el radiotelemando y la caravana debe ser **¡máx. 5 m!**
- En caso de fallo de funcionamiento, aplicar el freno de mano.
- Para evitar un vuelco de la caravana, recomendamos durante las maniobras en pendientes (bajadas a valles), dirigir la lanza hacia abajo.
- ¡No confíe en el Mover como „ayuda de aparcamiento“! Después de las maniobras **aplicar siempre primero el freno de mano,** luego apartar los **rodillos impulsores de los neumáticos** y **bloquear las ruedas** (- ¡especialmente sobre superficies en pendiente!).
- Asegurar el radiotelemando sin falta contra el acceso de personas no autorizadas (¡en particular de niños!).
- No remolcar nunca la caravana con los rodillos impulsores aplicados, ya que esto puede dar lugar a daños de los neumáticos y también del vehículo de tracción.
- Todas las ruedas y neumáticos en la caravana deben ser del mismo tamaño y la misma clase de construcción (ancho de neumático máx. 205 mm, los neumáticos mayor anchura pueden ser dañados muy gravemente por los rodillos).
- A fin de garantizar un Funcionamiento intachable del Mover, la distancia entre los neumáticos y los rodillos impulsores debe ser constantemente 15 mm. Por esa razón, todos los neumáticos deben tener la misma presión - conforme a las indicaciones del fabricante (¡controlar con regularidad!). El desgaste de neumáticos o el montaje de nuevos neumáticos hace necesario un nuevo ajuste.
- Al levantar sobre tacos, el Mover **no** se debe utilizar como punto de apoyo, ya que esto puede dar lugar a daños en la unidad de accionamiento.
- Los objetos sensibles como cámaras, magnetófonos (Walkman), etc. no se deben guardar en la caja cama cerca de la caja de relés o de los cables del motor, ya que los fuertes campos electromagnéticos podrían dañarlos.

Mando a distancia



a = Con/Des (pulsar dos veces la tecla en el término de un segundo)
b = Avance
c = Retroceso
d = Avance a izquierda
e = Avance a derecha
f = Retroceso a izquierda
g = Retroceso a derecha

El mando a distancia se desactiva después de unos 40 segundos, si no se ha pulsado ninguna tecla.

Dentro del caravana no hay ningún interruptor „Con/Des“.

Maniobrar el caravana

Antes de utilizar el Mover ¡observar las „indicaciones importantes de seguridad“!

1. Estando el caravana desacoplado (aplicar el freno de mano), aplicar los rodillos impulsores a las ruedas dando 1/2 vuelta con la llave de rueda (19 mm) incluida en el envío, o con la manivela de pedestal soporte. El mecanismo es bastante rígido y encaja. Girar la llave de rueda hasta que no permita girarse, sino empleando mucha fuerza. Esto se puede realizar en cualquier lado de la caravana, lo cual aplica los dos rodillos impulsores en las ruedas.

Antes de poner en servicio el Mover, soltar el freno de mano.

2. El Mover se conecta pulsando dos veces la tecla roja del mando a distancia en el término de un segundo.

3. Con las seis teclas de dirección es posible un movimiento en seis direcciones – Avance, Retroceso, Avance a izquierda, Retroceso a izquierda, Avance a derecha, Retroceso a derecha.

4. Cuando se sueltan las teclas, o cuando la señal de radio es muy débil, el caravana detiene la marcha, pero los equipos de radio u otros mandos a distancia Mover no ponen fuera de servicio a su Mover.

5. El Mover se desplaza con una sola velocidad. La velocidad aumenta ligeramente sobre una superficie en descenso o disminuye sobre una superficie en ascenso.

6. Pulsar otra vez la tecla roja para desactivar el mando a distancia y el Mover.

La tecla roja sirve también como interruptor „Paro de urgencia“.

7. Después de las maniobras **aplicar siempre primero el freno de mano,** y luego **apartar los rodillos impulsores de los neumáticos.**

Acoplamiento a un vehículo de tracción

1. Con ayuda del Mover es posible un acoplamiento exacto al milímetro al vehículo de tracción. No obstante para ello es necesario esmero y algo de práctica.

2. Desplazar el caravana cerca del vehículo de tracción conforme a las instrucciones de uso (aplicar el freno de mano en el vehículo de tracción y el 1er cambio). Para el emplazamiento exacto pulsar brevemente varias veces la respectiva tecla de dirección, hasta que el acoplamiento del caravana esté exactamente sobre el acoplamiento de bola del vehículo de tracción. A continuación acoplar el caravana al vehículo de tracción, bajando como de costumbre de la rueda de apoyo.

3. Preparar el caravana como de costumbre para la tracción. **El caravana no puede ser desplazado con los rodillos impulsores aplicados.** Liberar los elementos de accionamiento de la rueda antes de iniciar la marcha, como anteriormente descrito. La puesta en marcha impremeditada con los rodillos aplicados puede causar graves daños a los rodillos y las ruedas, así como dar lugar a la sobrecarga de su vehículo de tracción.

Mantenimiento

Mantener los elementos de accionamiento libres de suciedad gruesa de las carreteras. Durante la limpieza del caravana, rociar el Mover una manguera de agua, para eliminar el lodo, etc. Asegúrese de que en el mecanismo de rotación no se haya asentado ninguna piedra grande, ramas, etc. Por lo demás, no se requieren otros trabajos de cuidado que los descritos anteriormente. El mando de relés no está sujeto a ningún mantenimiento. El mando a distancia se ha de guardar en un lugar seco.

El mantenimiento de su Mover puede llevarse a cabo muy sencillamente cada año por usted o por su proveedor de caravanas, en la inspección anual de su caravana. En caso de duda, diríjase por favor al Servicio Truma (Página 37).

1. Limpiar una vez al año (o antes de pasar el invierno) el Mover como anteriormente descrito, secarlo y rociar las unidades de accionamiento móvil ligeramente con un spray de silicona o materia lubricante semejante hidrófuga. **¡La materia lubricante no debe llegar a los rodillos o a las ruedas!** Aplicar y apartar varias veces las unidades de accionamiento, para que la materia lubricante llegue a todas las articulaciones. No dejar el caravana con los rodillos impulsores aplicados.

2. Después de un tiempo de parada prolongado, antes de la puesta en servicio se debe repetir lo expuesto en la sección 1 y recargar la batería de la caravana.

3. Los motores/unidades de engranajes están construidos herméticamente para toda la vida útil.

Controles

1. Encargue a su comerciante la verificación del montaje dentro del marco de la inspección anual.

2. Compruebe que el montaje, el cableado y las conexiones no presenten daños. Las unidades de accionamiento deben permitir su libre movimiento, y retraerse automáticamente al apartarlas de los neumáticos. Caso contrario, comprobar la presencia de suciedad o corrosión en los puntos de rotación del aparato, y limpiarlo si es necesario. Aflojar, aceitar o rociar con WD40 todos los componentes en caso necesario, a fin de asegurar un total y correcto movimiento.

3. Después de la inspección anual comprobar todas las funciones del Mover conforme a estas instrucciones para el uso.

Indicaciones generales

El fabricante no se responsabiliza de ninguna manera por los daños causados por el montaje o manejo defectuoso.

Para los rodillos impulsores concedemos una garantía de 24 meses por defectos de fabricación. Esta garantía **no** comprende el desgaste producido por el uso, o los daños causados por objetos angulosos, como p.ej. piedras incrustadas en los neumáticos.

Para el funcionamiento recomendamos las baterías de servicio o baterías de iluminación (mín. 88 AH), también son adecuadas las baterías solares y las baterías de gel. Por el contrario, las baterías de arranque no son adecuadas. Para la carga recomendamos cargadores con curva de carga característica IUoU. Estos evitan una sobrecarga de la batería de a bordo.

El Mover se desarrolló para el allanamiento de pendientes de hasta 10% sobre subsuelo adecuado. Tenga en cuenta, antes de la puesta en marcha, la fuerza que tiene que rendir su vehículo de tracción para llevar a cabo la maniobra requerida.

El Mover no está diseñado para superar obstáculos con una altura por encima de unos 2,0 cm sin medios de ayuda (utilice por favor cuñas de madera).

A raíz de las características de una señal de radio, ésta puede sufrir interrupciones causada por las características del terreno o de los objetos. A través de ello disminuye la calidad de recepción en áreas pequeñas alrededor del caravana, dando eventualmente lugar a la breve interrupción de funcionamiento del Mover.

Búsqueda de averías

Si se presenta una avería, diríjase por favor a su comerciante o al Servicio Truma (véase Página 37).

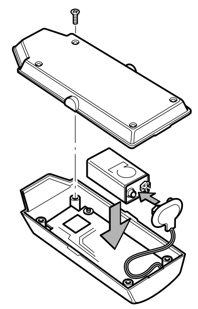
Antes de llamar al servicio postventa, verifique por favor los siguientes puntos:

1. ¿Pila en el mando a distancia en perfecto estado?

2. ¿Batería en el caravana en perfecto estado y a plena carga?

El Mover no puede utilizarse cuando la tensión de batería está por debajo de 11 V.

Cambio de baterías en el mando a distancia



Utilice únicamente una pila cuadrada de 9 V a prueba de derrame, 6 LR 61, 6 AM 6, MN 1604.

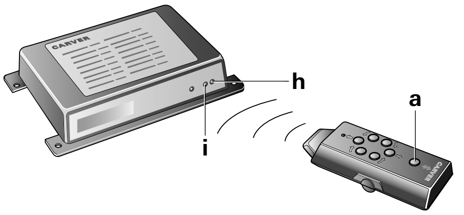
¡Observar la polaridad positiva/negativa al colocar una nueva pila!

⚠ ¡Una pila descargada o usada se puede derramar y dañar el mando a distancia! Quite la pila si no va a utilizar el mando a distancia durante tiempo prolongado.

Ningún derecho de garantía por daños a causa de una pila derramada.

Antes de desguazar un mando a distancia defectuoso, quitar sin falta la pila y desecharla correctamente.

Ajuste del mando electrónico de relés con el radiotelemando



Después de sustituir el sistema electrónico o el mando a distancia se ha de proceder a su ajuste conforme a las siguientes instrucciones.

1. Compruebe el montaje según las instrucciones de montaje, así como conexión y estado correctos de la batería, y que la tensión de 12 V esté aplicada al mando de relés.

2. Pulsar el botón de retroceso (h) **hasta** que el piloto (i) parpadea.

3. Pulsar dos veces la tecla roja del mando a distancia (a) en el término de un segundo. De esta manera el mando a distancia y el mando de relés se ajustan recíprocamente.

Si el botón recuperador (h) se aprieta sólo por corto tiempo, los pilotos rojo y verde lucen alternadamente. En este caso, espere hasta que los pilotos dejen de parpadear y apriete luego el botón recuperador otra vez (h), **hasta** que luzca sólo el piloto verde.

Instrucciones de montaje

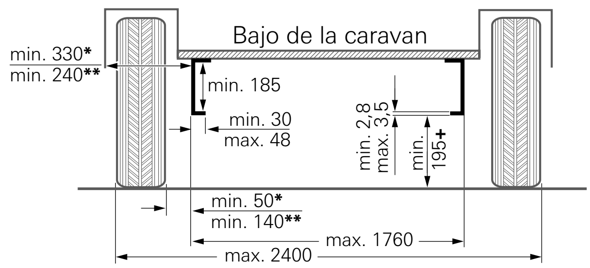
¡Desplegar la página de ilustraciones!

Los trabajos de montaje y reparación del Euro Mover Tandem deben ser realizados únicamente por personal especializado. ¡Antes de proceder a los trabajos, leer y seguir con mucha atención todas las instrucciones de montaje!

Fines de uso

El Euro Mover Tandem se ha construido para la utilización en caravanas/remolques de eje doble con un peso total de hasta 2250 kg.

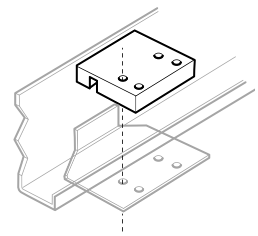
El montaje con el conjunto de montaje estándar es sólo posible en caravanas/remolques con bastidores de perfil en U dentro de las medidas expuestas a continuación.



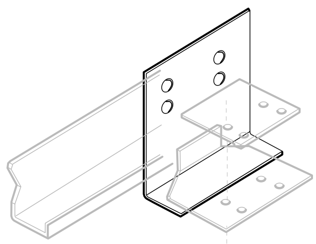
Todas las medidas en mm
* sin amortiguadores
**con amortiguadores
\+ con el vehículo cargado

Accesorios de montaje

1. Conjunto de bastidor BPW
Para caravanas/remolques con un bastidor estándar BPW
N° de art. 60010-09300



2. Placa de montaje de bastidor plano BPW
Para caravanas/remolques con un bastidor plano BPW
N° de art. 60010-09400



¡No se admite el montaje del Euro Mover Tandem en caravanas/remolques con otro bastidor! En el bastidor del vehículo no se debe taladrar (excepto al utilizar la placa de montaje de bastidor plano BPW) ni tampoco soldar. Las piezas de la suspensión de las ruedas no se desmontarán bajo ninguna circunstancia.

Admisión

Declaración de conformidad:
El Carver Mover corresponde a la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 89/336/CEE bajo aplicación de las normas EN 55011 Clase B, EN 61000-4-4, EN 61000-4-2, y está autorizado a ostentar el símbolo CE.

En Alemania según Art. 19 Párr. 3 N° 4 del código de la circulación (StVZO), el montaje realizado a través de un reconocido perito de vehículos motorizados (TÜV, Dekra) debe comprobarse mediante peritaje de componentes impreso **(Página 11 - 14).** La prueba con la confirmación sobre la recepción de modificación debe ser llevada en el vehículo. Esto se suprime en la rectificación de los papeles del vehículo.

Durante el montaje del Mover deben observarse las prescripciones técnicas y administrativas del país en el que se ha registrado por primera vez el vehículo.

Cada modificación en el aparato o la utilización de piezas de recambio y accesorios importantes para el funcionamiento, que no son componentes originales Carver, así como el no cumplimiento de las instrucciones de montaje y las instrucciones de uso, da lugar a la anulación de la garantía, así como a la exoneración de los derechos de responsabilidad. Además expira el permiso de operación del aparato.

Herramientas y dispositivos necesarios

Para el montaje del Mover se requiere:
Llave tubular, llave anular y llave de boca de 13 mm
Llave tubular, llave anular y llave de boca de 17 mm
Llave macho hexagonal 3 mm
Llave dinamométrica (según tamaño de automóvil)
Alicates cortacables
Pinza engastadora
Taladrador/atornillador/serrucho de calar de Ø 25 mm
Gato de maniobrar de 2 toneladas y alzacoches apropiados
Suficiente iluminación.

Elección del sitio

El Mover se acostumbra a montar detrás del eje posterior, bajo circunstancias con carácter especial (p.ej. poco espacio disponible) es posible igualmente un montaje delante del eje delantero. Para la fijación del Mover se deben utilizar únicamente las piezas de fijación originales Carver incluidas en el envío.

El bastidor del vehículo debe estar en un buen estado, así como exento de óxido y suciedad gruesa. En la zona de la suspensión de las ruedas no debe haber ningún daño.

Las ruedas y las llantas montadas en el caravana deben ser del mismo tamaño y de la misma clase de construcción. Para garantizar el mismo diámetro de rueda, recomendamos realizar el montaje sólo con las ruedas nuevas, e inflar las mismas uniformemente conforme a lo indicado por el fabricante.

El Euro Mover Tandem pesa aprox. 42 kg. Compruebe si la carga de remolque de su vehículo, y asimismo si el peso total de su caravana están dimensionados respectivamente para el peso adicional.

Montaje de los elementos de accionamiento

1. Fig. A: Sacar todos los componentes del embalaje y colocarlos sobre el suelo.

2. A excepción de las barras de unión del mando unilateral, atornillar todas las piezas de manera floja en un tirante transversal, y apretar las tuercas con la mano.

3. Fig. B: Aplicar las bridas de fijación flojas en el bastidor del vehículo y el tirante transversal. Emplazar los rodillos impulsores de manera que queden frente a las ruedas. Mediante deslizamiento lateral de las unidades de accionamiento, prestar atención a una suficiente separación entre la protección de cadena y las ruedas/amortiguadores, para que estos no tengan contacto.

4. Mediante deslizamiento de las unidades de accionamiento en sentido longitudinal, establecer la separación correcta entre rueda y rodillo (15 mm) con la pieza distanciadora incluida en el envío. La barra central deslizable permite la adaptación a la anchura de bastidor. Prestar atención a una suficiente altura libre sobre el suelo.

⚠ Con los rodillos aplicados, la separación mínima para la medida „a“ y „b“ es 10 mm **(Fig. C).**

Para asegurar la altura correcta entre el tirante transversal y el bastidor del vehículo puede fijarse un bloque de metal macizo. Para el montaje se deben utilizar nuevos pernos más largos (no están comprendidos en el volumen de suministro).

5. Después del emplazamiento correcto, apretar ligeramente los tornillos y las tuercas, y comprobar luego, que entre rodillos y ruedas haya una distancia de 15 mm. Para esta operación, el peso de la caravana deberá ser soportado por las ruedas.

6. Fig. D: Emplazar la barra central deslizable en el centro y apretar los 2 tornillos en ambos lados (15 Nm).

7. Comprobar otra vez la separación de 15 mm a la rueda (con ruedas bajo carga) y apretar luego los tornillos y las tuercas (28 Nm para SW 17 mm).

8. Fig. B: Una vez realizado el montaje en la posición correcta, colocar los 4 dispositivos de paro inmediatamente antes y detrás de las chapas de fijación (28 Nm para SW 17 mm). Los dispositivos de paro evitan durante el funcionamiento un deslizamiento del Mover en el bastidor del vehículo.

9. Fig. E: Una vez que el Mover se ha montado y fijado correctamente, montar las otras barras de unión del mando unilateral conforme a la ilustración. El mando unilateral se puede adaptar al ancho del vehículo mediante deslizamiento de la barra central. Fijar las barras de unión externas además con 4 tornillos prisioneros.

Cableado eléctrico y mando de relés

⚠ Antes de dar comienzo a los trabajos, desconectar la batería y toda fuente de alimentación externa. En caso de no estar seguro con respecto a la conexión eléctrica, encargue la conexión a un técnico electricista para vehículos motorizados cualificado.

En cada motor se encuentran montados cuatro cables de alta potencia (2 x 4 mm^2 y 2 x 1 mm^2). Colocar todos los cables en los bajos del caravana hacia el lugar de montaje previsto del mando de relés. Un sitio adecuado para el mando de relés es p.ej. una caja para guardar de litera inmediatamente cerca de la batería y la ayuda de maniobras.

ℹ Los cables de conexión de batería no deben prolongarse.

1. Fig. F: Fijar el mando de relés en el fondo de la caja para guardar con los tornillos incluidos en el envío.

2. Delante del mando de relés, aprox. 150 mm distante del borde en que se conectan los cables, taladrar un agujero de Ø 25 mm **(Atención:** ¡Antes de taladrar, prestar atención a los componentes del bastidor, los conductos de gas y los cables eléctricos que van por debajo!).

3. Colocar los cables de conexión del motor en los bajos del caravana hacia el mando de relés y fijarlos en los bajos con las pinzas P y los tornillos incluidos en el envío. Preste por favor especial atención, para colocar los cables de tal forma, que no rocen con el chasis o que descuelguen del fondo (utilizar los tubos protectores incluidos en el envío). **Indicación: Los motores se desplazan en funcionamiento.** Para la compensación, fijar los **cables** en esta zona **flojos** con algo de holgura, a fin de evitar una dilatación de los mismos.

4. Fig. F y G: Conectar los cable de conexión de batería (6 mm^2) a los bornes de batería **(rojo = positivo, negro = negativo).** Colocar los cables hacia el mando de relés y asegurarlos firmemente con las pinzas P y los tornillos incluidos en el envío. **Indicación:** Colocar los cables de conexión de batería de manera que no puedan rozar (en particular en el paso a través de paredes de metal). Utilice para la protección mangueras de agua o boquillas de paso apropiadas para evitar daños a los cables.

5. Llevar los cables de conexión del motor al mando de relés. Marcar los respectivos cables y cortarlos a continuación **en longitud** de forma correspondiente. Engastar en los cables de 4 mm^2 los enchufes planos incluidos en el envío (Fig. H) y encajarlos conforme al esquema de conexiones **(rojo = positivo, negro = negativo).** Los cables de 1 mm^2 se embornan en la conexión enchufable (observar a derecha e izquierda, no es necesario observar la polaridad).

El cable excedente se debe acortar y colocar en la caja cama sin que forme lazo. ¡Observar una esmerada conexión!

Embornar todos los cables de conexión del motor y de la batería, delante o detrás del eje, conforme a la instalación del Mover.

6. Compruebe otra vez que todos los cables estén correctamente conectados, que hayan sido asegurados con las pinzas P incluidas en el envío y que no presenten ningún punto de rozamiento.

Comprobación del funcionamiento

1. Compruebe que la batería esté completamente cargada para el funcionamiento del Mover (el Mover no debe utilizarse cuando la tensión de batería está por debajo de 10,2 V).

2. Situar el caravana en una zona al aire libre y aplicar el freno de mano. Los rodillos impulsores no deben estar aplicados en las ruedas y estar elevados los soportes de esquina.

3. Conectar los bornes de batería a la batería. Verificar que todos los cables estén firmemente asegurados, que no estén calientes, y que no haya ningún indicio de cortocircuito, etc.

4. Pulsar dos veces la tecla roja del mando a distancia en el término de un segundo. Mediante esta operación se activa el mando a distancia mismo y su iluminación. Si el piloto no se ilumina, verificar la polaridad y el estado de las baterías en el mando a distancia. Si no se pulsa ninguna tecla, el mando a distancia se desactiva después de unos 40 segundos.

5. Verificar que ambos motores accionadores estén parados. Con el mando a distancia activado, dentro de un área 2 m distante al mando de relés, pulsar la tecla „Avance“, ambos motores accionadores deben ahora desplazarse en avance.

6. Pulsar otra vez la tecla roja para desactivar el mando a distancia y el Mover.

7. Aplicar los rodillos impulsores en las ruedas con ayuda de la llave de rueda (19 mm) incluida en el envío, o la manivela de pedestal soporte. El mecanismo es bastante rígido y encaja. Es necesario tan solo un movimiento giratorio inferior a 1/2 vuelta. Girar la llave hasta que no pueda gisrarse, sino empleando mucha fuerza. Esto se puede realizar en cualquier lado de la caravana, lo cual aplica los dos rodillos impulsores en las ruedas.

8. Asegúrese de que no haya ningún obstáculo alrededor del caravana, soltar el freno de mano y activar el mando a distancia. Comprobar ahora varias veces todas las funciones según el manual de instrucciones.

9. Pulsar otra vez la tecla roja para desactivar el mando a distancia y el Mover. Liberar los rodillos impulsores con la llave de rueda (19 mm) y comprobar otra vez la medida de separación entre rodillo y rueda. Reajustar si es necesario.

15 mm es la separación mínima entre rodillos y ruedas.

Características técnicas

Denominación:	Euro Mover Tandem
Campo de aplicación:	Caravanas/remolques de eje doble con un peso total de hasta 2250 kg
Tensión de servicio:	12 V DC
Consumo de corriente:	promedio aprox. 15 A máximo 60 A
Consumo de corriente en reposo:	< 15 mA
Velocidad:	aprox. 2 cm por segundo (en función del tamaño de rueda)
Subida en cuestas máx.:	25% para una caravana de 1400 kg de peso 10% para una caravana de 2000 kg de peso
Ancho de rueda máximo:	205 mm
Peso:	aprox. 42 kg

CE

¡Modificaciones técnicas reservadas!

Declaración de garantía del fabricante

1. Caso de garantía

El fabricante concede garantía por defectos del aparato que sean consecuencia de fallo del material o de fabricación. Además, persisten los derechos de reclamación por garantía legales frente al vendedor.

No existe derecho de garantía:

- para consumibles y daños ocurridos por desgaste natural,
- como consecuencia de la utilización de piezas no originales de Truma en los aparatos y con la utilización de reguladores de gas inadecuados,
- al no cumplir las instrucciones de montaje y las instrucciones para el uso de Truma,
- por daños a causa de manejo inadecuado,
- por daños a causa de embalaje de transporte inadecuado, no autorizado por Truma.

2. Alcance de la garantía

La garantía es válida para defectos en el sentido del párrafo 1 que apparezcan en el plazo de 24 meses a partir del cierre del contrato de venta entre el vendedor y el consumidor final. El fabricante eliminará tales defectos mediante reparación posterior, esto es, mediante repaso o suministro de componentes de recambio, según su criterio. Concede el fabricante la garantía, el plazo de garantía con respecto a las piezas reparadas o sustituidas no se comienza a contar de nuevo, sino que prevalece el plazo antiguo en curso. Están excluidas otras demandas, en particular las demandas por daños y perjuicios del comprador o terceros. Las normativas de la ley de asunción de responsabilidad permanecen inalteradas.

Los costos por utilización del Servicio de Asistencia de Truma para solucionar un defecto que quede comprendido entre los de garantía - especialmente los costos de transporte, desplazamiento, de trabajo y material los soportará el fabricante en tanto se utilice el Servicio de Asistencia dentro de Alemania. Los Servicios de Asistencia en el extranjero no están cubiertos por la garantía.

Los costes adicionales debidos a desmontajes/montajes dificultosos del aparato (por ejemplo, desmontaje de piezas de mobiliario o de la carrocería) no se reconocerán como comprendidos en los servicios de garantía.

Para los rodillos concedemos una garantía de 24 meses por desperfectos de fabricación. Al igual que las ruedas en su caravana, los rodillos están sometidos a desgaste y la granulación se gasta paulatinamente. Además, la granulación puede eventualmente dañarse a causa de los guijarros de arista viva: Antes de utilizar el Mover quitar sin falta los guijarros de arista viva de las ruedas.

3. Utilización de la garantía

Dirección del fabricante: Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG, Wernher-von-Braun-Straße 12, D-85640 Putzbrunn. Para las averías ocurridas en Alemania se tiene que avisar por principio al Servicio Central de Truma; en el extranjero están a disposición los respectivos encargados de servicio (véase Guía de direcciones). Las reclamaciones se definirán en detalle. Además se ha de presentar el certificado de garantía debidamente relleno, o se debe especificar el número de fabricación y la fecha de compra del equipo.

A fin de que el fabricante pueda comprobar si se trata de un caso de garantía, el cliente deberá llevar o enviar el aparato por propia cuenta y riesgo al fabricante. En caso de daños en radiadores (intercambiador de calor) se enviará también el regulador de presión.

Para el envío a la fábrica, la expedición se realizará como mercancía facturada. En caso de garantía, los costos por efectos de transporte, o de envío y devolución, corren por cuenta del fabricante. Si no existe caso de garantía, entonces el fabricante informará al cliente y le indicará los costes de reparación que no serán por cuenta del fabricante; en este caso, los gastos de envío serán también a cargo del cliente.

Service

Mobiler Werkskundendienst

(D) In Deutschland stehen 30 Service-Techniker für Kundendienst, Prüfung der Gasanlagen und Reparatur zu Ihrer Verfügung - selbstverständlich auch nach Ablauf der Garantiezeit. Die Zentrale beordert den nächstgelegenen Truma-Techniker auf kürzestem Anfahrtsweg zu Ihnen.

Bitte setzen Sie sich mit der Service-Zentrale in Putzbrunn in Verbindung oder benutzen Sie die Kundendienst-Anforderungskarte (letzte Umschlagseite).

Telefon (089) 4617-142
Telefax (089) 4617-159
e-mail: info@truma.com
www.truma.com

Technische Beratung:
Telefon (089) 4617-141 oder -147

Internationaler Service und Vertrieb

(A) Verkauf und Service für Freizeitfahrzeuge:

Wohnmobil-Handels-Center-Innsbruck-GmbH, Josef-Wilberger-Str. 45, 6020 Innsbruck, Tel. 0043 (0)512 20 50 11, Fax 0043 (0)512 205 01 14

Wohnwagen Pusch, Linzer Straße 138, 4810 Gmunden, Tel. 0043 (0)7612 67 94 50, 0043 (0)7612 676 00

(A) Verkauf und Service für Nutzfahrzeuge:

Geissler GmbH, Neusarling 127, 3373 Kemmelbach/Ybbs, Tel. 0043 (0)7412 522 25, Fax 0043 (0)7412 522 25 17

Karl Krammer GmbH, Triester Str. 204, 1232 Wien, Tel. 0043 (0)1 667 15 75, Fax 0043 (0)1 667 15 75 15

(AUS) Dometic Pty Ltd, 6 Treforest Drive, Clayton, Vic. 3168, Tel. 0061 (0)3 95 45 56 55, Fax 0061 (0)3 95 45 59 66

(B) Gautzsch Gimeg N.V., Drie Sleutelsstraat 74, 9300 Aalst, Tel. 0032 (0)53 70 66 77, Fax 0032 (0)53 21 61 62

(BY) Tachograph Ltd., P. Brovki Str. 15, 220072 Minsk, Tel. 00375 (0)17 22 66 82 02, Fax 00375 (0)172 89 25 52

(CH) Selzam AG, Harzachstrasse 8, 8404 Winterthur, Tel. 0041 (0)52 233 25 21, Fax 0041 (0)52 232 97 15

(CZ) KOV, Karosárna a slévárna, Sokoloská 615, 28101 Velim, Tel. 00420 (0)321 76 35 58, Fax 00420 (0)321 76 33 37

(DK) Olympic A/S, Tvaervej 2, 6640 Lunderskov, Tel. 0045 75 58 57 00, Fax 0045 75 58 63 07

(E) Stimme, S.L., Poligono Industr. Mediterraneo, Calle Ildefonso Carrascosa 2, 46560 Massalfassar (Valencia), Tel. 0034 961 40 00 58, Fax 0034 961 40 24 62

(EST) Parkli HL, Mustjöe 39, 10617 Tallinn, Tel. 00372 655 00 00, Fax 00372 656 26 30

(F) Euro Accessoires, ZAE Parc de Champagne – B.P. 89, 07303 Tournon-sur-Rhône Cédex, Tel. 0033 (0)4 75 06 92 92, Fax 0033 (0)4 75 06 92 96

(FIN) Kehä Caravan Tukku Oy, Koskelontie 15, 02920 Espoo, Tel. 00358 (0)9 84 94 30 34, Fax 00358 (0)9 84 94 30 30

(GB) Truma (UK) Limited, Truma House, Eastern Avenue, Burton Upon Trent, Staffordshire, DE13 0BB, Tel. 0044 (0)1283 52 82 01, Fax 0044 (0)1283 52 82 02

(GR) G. Bournas - G. Efthimiou O.E., P. Ralli 36 & Ag. Annis, 12241 Egaleo - Athen, Tel. 0030 (0)210 346 14 14, Fax 0030 (0)210 342 34 03

(H) Virág Trans Bt., újhegyi út 7, 1108 Budapest, Tel. 0036 (0)1 433 57 61, Fax 0036 (0)1 261 32 49

(HR) Klimamobil, Štefanovečki zavoj 17a, 10040 Zagreb, Tel. 00385 (0)1 291 01 43, Fax 00385 (0)1 295 05 21

(I) Dimatec S.p.A., Via Galileo Galilei, 7, 22070 Guanzate (CO), Tel. 0039 031 352 90 61, Fax 0039 031 352 96 89

(IS) Afl-Húsbílar ehf., Gránufélagsgata 49, 600 Akureyri, Tel. 00354 462 79 50, Fax 00354 461 26 80

Bilaraf Ltd., Audbrekka 20, 200 Kópavogur, Tel. 00354 564 04 00, Fax 00354 564 04 04

(J) Carac Industry Co., Ltd., 1-4-2 Heiwadai, Nerimaku, Tokyo 179-0083, Tel. 0081 (0)3 3931 02 20, Fax 0081 (0)3 3931 07 06

(L) Ets Geiben s.à.r.l., 260, route d'Esch, 4451 Belvaux, Tel. 00352 59 15 19, Fax 00352 59 44 55

(LT) Autokurtas, Lazdiju Str. 20, 3018 Kaunas, Tel. 00370 37 39 10 90, Fax 00370 37 39 14 54

(N) Neptus A.S., Høymyrmarka 7, 1391 Vollen, Tel. 0047 66 75 99 50, Fax 0047 66 75 99 51

(NL) Gautzsch Gimeg B.V., Strijkviertel 25, 3454 PH De Meern, Tel. 0900 373 73 73, Fax 0031 (0)30 666 53 97

(NZ) Leisure Appliances New Zealand Ltd, 34 Tauhinu Road, Miramar, Wellington, Tel. 0064 (0)4 380 93 92, Fax 0064 (0)4 380 93 98, Free Fax 0800 695 347

(P) J.C.L. Andrade, Lda., Apartado 718, Lugar do Padrao, E.N. 327 - S. Miguel do Souto, Sta. Maria da Feira, 4524-906 Souto V.F.R., Tel. 00351 256 80 10 34, Fax 00351 256 80 14 88

Marcampo - Artigos de Campismo, Lda., Av. Almirante Gago Coutinho, 56D, 1700-031 Lissabon, Tel. 00351 21 848 67 76, Fax 00351 21 847 06 99

(PL) Truma Polska Sp. z o.o., ul. Kuczkowskiego 3/2U, 31-619 Krakau, Tel. 0048 (0)12 641 02 41, Fax 0048 (0)12 641 91 33

(RUS) Comapnija Poliauto, Hawskaja str. 3, ab 3., 113162 Moskau, Tel. 007 (0)95 232 00 29, Fax 007 095 958 27 57

(S) Alde International Systems AB, Wrangels Allé 90, 29111 Färlöv, Kristianstad, Tel. 0046 (0)44 712 74, Fax 0046 (0)44 718 48

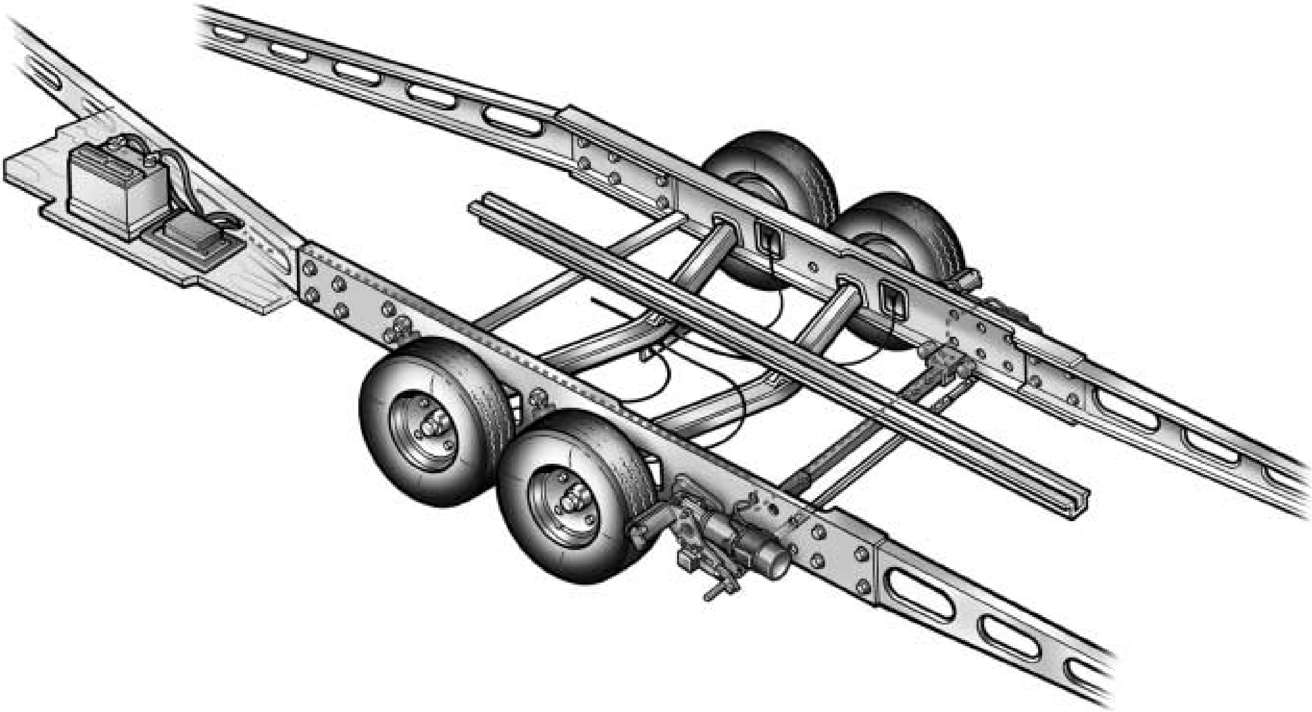
(SLO) Prebil d.o.o., Opekarska 14, 1000 Ljubljana, Tel. 0038 (0)61 542 63 70, Fax 0038 (0)61 542 63 71

(SK) Tamex spol. s r.o., Kovácsova č. 359, 85110 Bratislava, Tel. 00421 (0)2 44 45 49 20, Fax 00421 (0)2 44 45 49 35

(TR) Karyat Karavan Yat San. Tic. Ltd. Sti., Kusdili Cad. Efes Ishani Kat: 3, No: 171 Kadiköy, 81310 Istanbul, Tel. 0090 (0)216 418 73 96, Fax 0090 (0)216 418 73 97

06.05.2004

Warranty Card
Garantie-Karte
Bon de Garantie
Certificato di Garanzia
Garantiebon
Tarjeta de garantía



Vom Händler auszufüllen.
To be filled in by the dealer.
A remplir par le commerçant.

Da far compilare dal rivenditore.
Door de dealer in te vullen.
A ser rellendada por el commerciente.

Warranty Card
Garantie-Karte
Bon de Garantie
Certificato di Garanzia
Garantiebon
Tarjeta de garantía

Euro Mover Tandem
Twin Mover
made by CARVER

Serial number
Fabrik-Nummer
No. de fabrication
No. di matricola
Serie-nummer
Número de fábrica

Date of sale
Verkaufsdatum
Date de vente
Data di vendita
Verkoopdatum
Fecha de venta

Dealer's address
Händler-Adresse
Adresse du commerçant
Timbro del rivenditore
Dealeradres
Dirección del comerciante

11/2002

M606850 · Index 01 · 11/2002 · ©